Ta dokument je mišljen zgolj kot dokumentacijsko orodje in institucije za njegovo vsebino ne prevzemajo nobene odgovornosti

►**B** **UREDBA KOMISIJE (ES) št. 692/2008**

z dne 18. julij 2008

o izvajanju in spremembi Uredbe (ES) št. 715/2007 Evropskega parlamenta in Sveta o homologaciji motornih vozil glede na emisije iz lahkih potniških in gospodarskih vozil (Euro 5 in Euro 6) in o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil

(Besedilo velja za EGP)

(UL L 199, 28.7.2008, str. 1)

spremenjena z:

		Uradni list		
		št.	stran	datum
►**M1**	Uredba Komisije (EU) št. 566/2011 z dne 8. junija 2011	L 158	1	16.6.2011
►**M2**	Uredba Komisije (EU) št. 459/2012 z dne 29. maja 2012	L 142	16	1.6.2012
►**M3**	Uredba Komisije (EU) št. 630/2012 z dne 12. julija 2012	L 182	14	13.7.2012
►**M4**	Uredba Komisije (EU) št. 171/2013 z dne 26. februarja 2013	L 55	9	27.2.2013
►**M5**	Uredba Komisije (EU) št. 195/2013 z dne 7. marca 2013	L 65	1	8.3.2013
►**M6**	Uredba Komisije (EU) št. 519/2013 z dne 21. februarja 2013	L 158	74	10.6.2013

popravljena z:

►**C1** Popravek, UL L 336, 21.12.2010, str. 68 (692/2008)

▼B

UREDBA KOMISIJE (ES) št. 692/2008

z dne 18. julij 2008

o izvajanju in spremembi Uredbe (ES) št. 715/2007 Evropskega parlamenta in Sveta o homologaciji motornih vozil glede na emisije iz lahkih potniških in gospodarskih vozil (Euro 5 in Euro 6) in o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil

(Besedilo velja za EGP)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti in zlasti člena 95 Pogodbe,

ob upoštevanju Uredbe (ES) št. 715/2007 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. junija 2007 o homologaciji motornih vozil glede na emisije iz lahkih potniških in gospodarskih vozil (Euro 5 in Euro 6) in o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil ([1]) in zlasti členov 4(4), 5(3) in 8 Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Uredba (ES) št. 715/2007 je eden od ločenih regulativnih aktov v okviru postopka homologacije iz Direktive Sveta 70/156/EGS z dne 6. februarja 1970 o približevanju zakonodaje držav članic v zvezi s homologacijo motornih in njihovih priklopnih vozil ([2]).

(2) Uredba (ES) št. 715/2007 zahteva, da so nova lahka vozila skladna z novimi mejnimi vrednostmi emisij in postavlja dodatne zahteve za dostop do informacij. Tehnične zahteve začnejo veljati v dveh fazah, pri čemer začne stopnja Euro 5 veljati 1. septembra 2009, stopnja Euro 6 pa 1. septembra 2014. Sprejeti bi bilo treba ukrepe, potrebne za izvajanje te uredbe. Namen te uredbe je zato določiti zahteve, potrebne za homologacijo vozil s specifikacijo Euro 5 in 6.

(3) Člen 5 Uredbe (ES) št. 715/2007 določa umestitev posebnih tehničnih zahtev, ki se nanašajo na uravnavanje emisij iz vozil, v izvedbeno zakonodajo. Zato je primerno, da se takšne zahteve sprejmejo.

([1]) UL L 171, 29.6.2007, str. 1.
([2]) UL L 42, 23.2.1970, str. 1 Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Uredbo (ES) št. 715/2007

▼B

(4) Po sprejetju glavnih zahtev za homologacijo v Uredbi (ES) št. 715/2007 je treba določiti upravne določbe za ES-homologacijo lahkih vozil. Te upravne zahteve vključujejo določbe o skladnosti proizvodnje in skladnosti v uporabi, da se zagotovi stalna dobra učinkovitost proizvedenih vozil.

(5) V skladu s členom 11 Uredbe (ES) št. 715/2007 je treba določiti zahteve za homologacijo nadomestnih naprav za uravnavanje onesnaževanja, da se zagotovi njihovo pravilno delovanje.

(6) V skladu s členoma 6 in 7 Uredbe (ES) št. 715/2007 je treba določiti tudi zahteve za zagotovitev lahkega dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu (OBD) in vozila, tako da se neodvisnim izvajalcem zagotovi dostop do takšnih informacij.

(7) V skladu z Uredbo (ES) št. 715/2007 v tej uredbi predvideni ukrepi za dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil, informacij za diagnostična orodja in skladnost nadomestnih delov z vgrajenimi sistemi za diagnostiko na vozilu ne smejo biti omejeni na sestavne dele in sisteme, ki so povezani z emisijami, temveč pokrivajo vse vidike vozila, ki so predmet homologacije v okviru te uredbe.

(8) Kot določa člen 14(2) Uredbe (ES) št. 715/2007, se uvedejo ponovno določene mejne vrednosti za maso trdnih delcev in nove mejne vrednosti za število oddanih trdnih delcev.

(9) Ukrepi, predvideni s to uredbo, so v skladu z mnenjem Tehničnega odbora za motorna vozila, ustanovljenega s členom 40 Direktive 2007/46/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. septembra 2007 o vzpostavitvi okvira za odobritev motornih in priklopnih vozil ter sistemov, sestavnih delov ter samostojnih tehničnih enot, namenjenih za taka vozila (okvirna direktiva) ([1]).

(10) Ustanoviti bi bilo treba forum za preučitev vseh pomislekov glede izvajanja oddelka 2.2. Priloge XIV o dostopu do informacij o varnostni značilnosti vozil. Izmenjava informacij znotraj foruma bi morala prispevati k zmanjšanju tveganja zlorabe informacij o varnosti vozil. Zaradi občutljivosti tega vprašanja bi morale biti razprave in ugotovitve foruma zaupne –

([1]) UL L 263, 9.10.2007, str. 1.

▼B

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

Člen 1

Vsebina

Ta uredba določa ukrepe za izvajanje členov 4, 5 in 8 Uredbe (ES) št. 715/2007.

Člen 2

Opredelitve pojmov

V tej uredbi se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

1. „tip vozila glede na emisije in informacije o popravilu in vzdrževanju vozila“ pomeni skupino vozil, ki se ne razlikujejo v naslednjih vidikih:

   (a) enakovredna vztrajnost, ugotovljena v zvezi z referenčno maso, kakor je določeno v odstavku 5.1 Priloge 4 k Pravilniku št. 83 Gospodarske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) ([1]);

   (b) lastnosti motorja in vozila, kot so opredeljene v Dodatku 3 k Prilogi I;

2. „ES-homologacija vozila glede emisij in informacij o popravilu in vzdrževanju vozila“ pomeni ES-homologacijo vozila glede na emisije iz izpušne cevi, emisije iz bloka motorja, emisije izhlapevanja, porabo goriva ter dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu ter vozila;

3. „plinasta onesnaževala“ pomeni emisije izpušnih plinov iz ogljikovega monoksida, dušikovih oksidov, izraženih z ekvivalentom dušikovega dioksida (NO_2), in ogljikovodikov v naslednjem razmerju:

   (a) $C_1H_{1,89}O_{0,016}$ za bencin (E5);

   (b) $C_1H_{1,86}O_{0,005}$ za dizelsko gorivo (B5);

   (c) $C_1H_{2,525}$ za utekočinjeni naftni plin (UNP);

   (d) CH_4 za zemeljski plin (ZP) in biometan;

   (e) $C_1H_{2,74}O_{0,385}$ za etanol (E85);

4. „pomoč pri zagonu“ pomeni ogrevalno svečko, spremembe krmiljenja začetka vbrizgavanja goriva in druge naprave, ki pomagajo pri vžigu motorja brez obogatitve zmesi zraka in goriva v motorju;

5. „delovna prostornina motorja“ pomeni eno od naslednjega:

   (a) pri batnih motorjih s premočrtnim gibanjem batov, nazivno gibno prostornino motorja;

   (b) pri motorjih z rotacijskimi bati (Wanklovi motorji) dvojno nazivno prostornino zgorevalnega prostora;

([1]) UL L 375, 27.12.2006, str. 223.

▼B

6. „sistem z redno regeneracijo“ pomeni katalizatorje, filtre za trdne delce ali druge naprave za uravnavanje onesnaževanja, ki potrebujejo periodičen postopek obnovitve po manj kot 4 000 km normalnega delovanja vozila;

7. „originalna nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja“ pomeni napravo za uravnavanje onesnaževanja ali sestav naprav za uravnavanje onesnaževanja, katerih tipi so navedeni v Dodatku 4 k Prilogi I k tej uredbi, vendar jih nosilec homologacije vozila ponuja na trgu kot samostojne tehnične enote;

8. „tip naprave za uravnavanje onesnaževanja“ pomeni katalizatorje in filtre za trdne delce, ki se ne razlikujejo v nobenem od naslednjih bistvenih vidikov:

   (a) število podlag, sestava in material;

   (b) vrsta delovanja vsake podlage;

   (c) prostornina, razmerje med čelno površino in dolžino podlage;

   (d) vsebnost katalitičnega materiala;

   (e) razmerje katalitičnega materiala;

   (f) gostota celic;

   (g) mere in oblika;

   (h) toplotna zaščita;

9. „vozilo z enogorivnim motorjem“ pomeni vozilo, ki je zasnovano predvsem za eno vrsto goriva;

10. „vozilo z enogorivnim motorjem na plin“ pomeni vozilo z enogorivnim motorjem, ki za gorivo uporablja predvsem UNP, ZP/biometan ali vodik, vendar ima lahko tudi bencinski sistem za zasilne primere ali samo za zagon, kadar posoda za bencin ne sprejme več kot 15 litrov bencina;

11. „vozilo z dvogorivnim motorjem“ pomeni vozilo, ki ima dva ločena sistema za hranjenje goriva in lahko za gorivo začasno uporablja dve različni vrsti goriva ter je zasnovano tako, da ga poganja le eno gorivo naenkrat;

12. „vozilo z dvogorivnim motorjem na plin“ pomeni vozilo z dvogorivnim motorjem, ki lahko za gorivo uporablja bencin in tudi UNP, ZP/biometan ali vodik;

13. „vozilo s prilagodljivim tipom goriva“ pomeni vozilo z enim sistemom za hranjenje goriva, ki lahko za gorivo uporablja različne mešanice dveh ali več goriv;

14. „vozilo s prilagodljivim tipom goriva na etanol“ pomeni vozilo s prilagodljivim tipom goriva, ki lahko za gorivo uporablja bencin ali mešanico etanola in bencina z do 85 % deležem etanola (E85);

▼B

15. „vozilo s prilagodljivim tipom goriva na biodizel“ pomeni vozilo s prilagodljivim tipom goriva, ki lahko za gorivo uporablja mineralno dizelsko gorivo ali mešanico mineralnega dizelskega goriva in biodizla;

▼M3

16. „hibridno električno vozilo (HEV)“ pomeni vozilo – vključno z vozili, ki energijo iz porabljivega goriva pridobivajo zgolj za polnjenje naprave za shranjevanje električne energije/moči – ki za mehanski pogon pridobiva energijo iz obeh od naslednjih virov shranjene energije/moči v vozilu:

    (a) porabljivo gorivo;

    (b) akumulator, kondenzator, vztrajnik/generator ali druga naprava za shranjevanje električne energije/moči;

▼B

17. „ustrezno vzdrževan in uporabljen“ pomeni za preskusno vozilo, da takšno vozilo izpolnjuje merila za sprejetje izbranega vozila, ki so določena v oddelku 2 Dodatka 1 k Prilogi II;

18. „sistem za uravnavanje emisij“ pomeni, v okviru vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu, napravo za elektronski nadzor upravljanja motorja in druge sestavne dele v sistemu uravnavanja emisij v izpušnih plinih ali sistemu izhlapevanja, ki vnašajo informacije v to napravo ali jih sprejemajo iz njega;

19. „indikator za javljanje napak (MI)“ pomeni vidni ali slišni indikator, ki razločno opozori voznika vozila ob napaki na katerem koli delu v zvezi z emisijami, ki je povezan s sistemom OBD, ali pa je na sistemu OBD samem;

20. „napaka“ pomeni okvaro z emisijami povezanega dela ali sistema, zaradi katere bi emisije presegle mejne vrednosti iz oddelka 3.3.2 Priloge XI, ali primer ko vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu ne more izpolniti osnovnih zahtev za nadzor, ki so navedene v Prilogi XI;

21. „sekundarni zrak“ pomeni zrak, ki prihaja v izpušni sistem s črpalko ali sesalnim ventilom ali kako drugače in je namenjen pospeševanju oksidacije HC in CO v toku izpušnih plinov;

22. „vozni cikel“, v zvezi z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu, je sestavljen iz zagona motorja, vožnje, pri kateri bi se odkrile morebitne napake in zaustavitve motorja;

23. „dostop do informacij“ pomeni dosegljivost vseh informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu ter vozila, ki so potrebne za pregled, diagnozo, servisiranje ali popravilo vozila;

24. „pomanjkljivost“ pomeni pri vozilih z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu (OBD), da imata največ dva posamična sestavna dela ali sistema, ki ju spremlja vgrajeni sistem za diagnostiko, začasne ali trajne delovne značilnosti, ki škodljivo vplivajo na sicer učinkovito spremljanje teh sestavnih delov ali sistemov z vgrajenim sistemom za diagnostiko ali ne izpolnjujejo vseh drugih specificiranih zahtev za vgrajeni sistem za diagnostiko;

▼B

25. „dotrajana nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja“ pomeni napravo za uravnavanje onesnaževanja, kot je opredeljeno v členu 3(11) Uredbe (ES) št. 715/2007, ki je zaradi starosti ali umetnih vplivov toliko dotrajana, da izpolnjuje zahteve iz oddelka 1 v Dodatku 1 k Prilogi XI k Pravilniku št. 83 (UN/ECE);

26. „informacije o vgrajenemu sistemu za diagnostiko na vozilu“ pomenijo informacije, ki se nanašajo na vgrajeni sistem za diagnostiko kateregakoli sistema na vozilu;

27. „reagent“ pomeni kateri koli izdelek razen goriva, ki je shranjen v vozilu in se dovaja sistemu za naknadno obdelavo izpušnih plinov na zahtevo sistema za uravnavanje emisij;

28. „masa vozila v stanju, pripravljenem za vožnjo“ pomeni maso, kot je opisana v točki 2.6 Priloge I k Direktivi 2007/46/ES;

29. „neuspel vžig v motorju“ pomeni odsotnost zgorevanja v posameznem valju motorja na prisilni vžig zaradi odsotnosti iskre, preslabega odmerjanja goriva, preslabe kompresije ali zaradi kakšnega drugega razloga;

30. „sistem ali naprava za zagon hladnega motorja“ pomeni sistem, ki začasno obogati zmes zraka in goriva v motorju in s tem pripomore k zagonu motorja;

31. „enota za odjem moči“ pomeni napravo, ki zagotavlja potrebno moč za pogon pomožne opreme, vgrajene na vozilo, ki jo poganja motor;

32. „manjši proizvajalci“ pomenijo izdelovalce vozil, katerih letna svetovna proizvodnja ne presega 10 000 enot;

▼M3

33. „električni prenos moči“ pomeni sistem, ki ga sestavljajo ena ali več naprav za shranjevanje električne energije, ena ali več naprav za kondicioniranje električne energije ter eden ali več električnih strojev, ki za pogon vozila pretvarjajo shranjeno električno energijo v mehansko energijo pri kolesih;

34. „povsem električno vozilo“ pomeni vozilo z izključno električnim prenosom moči;

35. „vozilo s prilagodljivim tipom goriva na H2ZP“ pomeni vozilo s prilagodljivim tipom goriva, za pogon katerega se lahko uporabljajo različne mešanice vodika in zemeljskega plina/biometana;

36. „vozilo s pogonom na vodikovo gorivno celico“ pomeni vozilo s pogonom na gorivno celico, ki za pogon vozila pretvarja kemično energijo iz vodika v električno energijo.

▼B

Člen 3

Zahteve za homologacijo

1. Za pridobitev ES-homologacije glede emisij in informacij o popravilu in vzdrževanju vozila mora proizvajalec dokazati, da so vozila skladna s preskusnim postopkom, ki je določen v prilogah III do VIII, X do XII, XIV in XVI k tej uredbi. Proizvajalec mora hkrati tudi zagotoviti skladnost s specifikacijami za referenčna goriva, ki so navedena v Prilogi IX k tej uredbi.

▼B

2. Vozila morajo biti preskušena s preskusi, ki so določeni na sliki I.2.4 v Prilogi 1.

3. Manjši proizvajalci lahko zahtevajo dodelitev ES-homologacije za vozilo, za katero je homologacijo izdal organ tretje države, na podlagi zakonodajnih aktov iz oddelka 2.1 Priloge I, namesto na podlagi zahtev, določenih v prilogah II, III, V do XI in XVI.

4. Preskusi emisij za tehnične preglede, določene v Prilogi IV, preskusi porabe goriva in emisij CO_2, določeni v Prilogi XII in zahteve za dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vozila, določene v Prilogi XIV se še vedno zahtevajo za pridobitev ES-homologacije glede na emisije in informacije o popravilu in vzdrževanju vozila na podlagi tega odstavka.

Homologacijski organ obvesti Komisijo o okoliščinah vsake homologacije, ki je podeljena v skladu s tem odstavkom.

4. Posebne zahteve za dovodne odprtine posod za gorivo in varnost elektronskih sistemov so določene v oddelku 2.2 in 2.3 Priloge I.

5. Proizvajalec izvede tehnične ukrepe, da zagotovi, da se v skladu s to uredbo emisije iz izpušne cevi in emisije izhlapevanja učinkovito omejujejo, skozi celotno običajno življenjsko dobo vozila in pri uporabi v normalnih razmerah.

Ti ukrepi vključujejo zagotovitev varnosti cevi, spojev in priključkov, ki se uporabljajo v sistemih za uravnavanje emisij ter zasnova cevi, spojev in priključkov, tako da so skladni z izvirnim namenom načrtovanja.

6. Proizvajalec zagotovi, da rezultati preskusov emisij ustrezajo veljavnim mejnim vrednostim po predpisanih preskusnih pogojih iz te uredbe.

7. Za preskus tipa 2, ki je določen v Dodatku 1 k Prilogi IV, je pri normalnem prostem teku najvišja dovoljena vsebnost ogljikovega monoksida v izpušnih plinih tista, ki jo navaja proizvajalec vozila. Kljub temu pa najvišja vsebnost ogljikovega monoksida ne sme presegati 0,3 vol. %.

Pri visokem prostem teku vsebnost ogljikovega monoksida na prostornino izpušnih plinov ne sme presegati 0,2 %, pri tem pa mora biti hitrost motorja vsaj 2 000 min^{-1} in vrednost lambda 1 ± 0,03 ali v skladu s tehničnimi podatki proizvajalca.

8. Proizvajalec zagotovi, da za preskus tipa 3, ki je določen v Prilogi V, prezračevalni sistem bloka motorja ne dovoljuje emisije nobenega plina iz bloka motorja v ozračje.

9. Preskus tipa 6, s katerim merimo emisije pri nizkih temperaturah in je določen v Prilogi VIII, se ne uporablja za dizelska vozila.

▼B

Kljub temu pa pri vlogi za homologacijo proizvajalci homologacijskemu organu predložijo informacije, ki kažejo da naprava za naknadno obdelavo dušikovih oksidov doseže dovolj visoko temperaturo za učinkovito delovanje v 400 sekundah po hladnem zagonu pri – 7 °C, kot je opisano v preskusu tipa 6.

Poleg tega proizvajalec predloži homologacijskemu organu informacije o strategiji delovanja sistema za vračanje izpušnih plinov v valj (EGR), vključno z informacijami o delovanju pri nizkih temperaturah.

Te informacije morajo vključevati tudi opis morebitnih učinkov na emisije.

Homologacijski organ ne podeli homologacije, če so predložene informacije nezadostne, da bi pokazale da naprava za naknadno obdelavo dejansko doseže dovolj visoko temperaturo za učinkovito delovanje v navedenem času.

Na zahtevo Komisije homologacijski organ predloži informacije o učinkovitosti naprav za naknadno obdelavo dušikovih oksidov in sistema za vračanje izpušnih plinov v valj (EGR) pri nizkih temperaturah.

Člen 4

Zahteve za homologacijo glede vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu (OBD)

1. Proizvajalec zagotovi, da so vsa vozila opremljena z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu (OBD).

2. Vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu mora biti zasnovan, sestavljen in nameščen na vozilu tako, da lahko prepoznava vrsto okvare ali napake skozi celotno življenjsko dobo vozila.

3. Vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu mora biti pod pogoji normalne uporabe skladen z zahtevami te uredbe.

4. Pri preskusu z okvarjenim sestavnim delom v skladu z Dodatkom 1 k Prilogi XI se mora aktivirati indikator za javljanje napak vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu.

Indikator za javljanje napak vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu se lahko pri tem preskusu aktivira tudi, ko ravni emisij padejo pod mejne vrednosti vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu, ki so navedene v Prilogi XI.

5. Proizvajalec mora zagotoviti, da je vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu v skladu z zahtevami za učinkovitost med uporabo, ki so določene v oddelku 3 Dodatka 1 k Prilogi XI te uredbe, v vseh razumno predvidljivih.

▼B

6. Proizvajalec mora nacionalnim organom in neodvisnim izvajalcem omogočiti preprost dostop do podatkov, ki se nanašajo na učinkovitost med uporabo in jih mora vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu shranjevati ter sporočati v skladu z določbami točke 3.6 v Dodatku 1 k Prilogi XI, brez kakršnegakoli šifriranja.

▼M2

_____

▼B

Člen 5

Vloga za podelitev ES-homologacije za vozilo glede emisij in dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil

1. Proizvajalec predloži homologacijskemu organu vlogo za podelitev ES-homologacije za vozilo glede emisij in dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil.

2. Vloga iz odstavka 1 se sestavi v skladu z vzorcem opisnega lista, ki je določen v Dodatku 3 k Prilogi I.

3. Poleg tega proizvajalec predloži naslednje informacije:

(a) Pri vozilih, ki so opremljena z motorjem s prisilnim vžigom, izjavo proizvajalca o najmanjšem odstotku neuspelih vžigov na skupno število vžigov, ki bi bodisi povzročili, da emisije presežejo vrednosti, navedene v oddelku 2.3 Priloge XI, če bi ta odstotek neuspelih vžigov obstajal od začetka preskusa tipa 1, kot je opisano v Prilogi III k tej uredbi, bodisi bi lahko privedli do pregrevanja katalizatorja ali katalizatorjev izpušnih plinov, preden bi nastala nepopravljiva škoda;

(b) podrobne pisne informacije, ki v celoti opisujejo delovne značilnosti vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu, vključno s seznamom vseh pomembnih sestavnih delov sistema za uravnavanje emisij vozila, ki jih nadzoruje vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu;

(c) opis indikatorja za javljanje napak, ki ga uporablja vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu, da voznika vozila opozori na prisotnost napake;

(d) izjavo proizvajalca, da je vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu skladen z določbami oddelka 3 Dodatka 1 k Prilogi XI, ki se nanašajo na učinkovitost med uporabo v vseh razumno predvidljivih voznih razmerah

▼B

(e) načrt, ki opisuje podrobna tehnična merila in utemeljitve za povečanje števca in imenovalca vsake nadzorne enote in mora izpolniti zahteve iz oddelkov 3.2 in 3.3 Dodatka 1 k Prilogi XI, kot tudi tehnična merila za onemogočenje števcev, imenovalcev in splošnega imenovalca pod pogoji, ki so navedeni v oddelku 3.7 Dodatka 1 k Prilogi XI;

(f) opis uvedenih ukrepov za uravnavanje nedovoljenih posegov in sprememb na računalniku sistema za uravnavanje emisij;

(g) če je primerno, podrobnosti o družini vozil, kot so navedene v Dodatku 2 k Prilogi XI;

(h) kadar je to primerno, kopije drugih homologacij z ustreznimi podatki za razširitev homologacij in določitev faktorjev poslabšanja.

4. Za namene točke (d) iz odstavka 3 bo proizvajalec uporabil vzorec proizvajalčevega certifikata o skladnosti z zahtevami za učinkovitost vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu med uporabo, kot je določen v Dodatku 7 k Prilogi I.

5. Za namene točke (e) iz odstavka 3 bo homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, dal informacije iz navedene točke na voljo homologacijskim organom ali Komisiji na njihovo zahtevo.

6. Za namene točk (d) in (e) iz odstavka 3 homologacijski organi ne odobrijo vozila, če so predložene informacije neprimerne za izpolnitev zahtev iz oddelka 3 Dodatka 1 k Prilogi XI.

Oddelki 3.2., 3.3. in 3.7. v Dodatku 1 k Prilogi XI se uporabljajo v vseh razumno predvidljivih voznih razmerah.

Pri oceni izvajanja zahtev iz prvega in drugega pododstavka bodo homologacijski organi upoštevali stopnjo tehnološkega razvoja.

7. Za namene točke (f) iz odstavka 3 uvedeni ukrepi za uravnavanje nedovoljenih posegov in sprememb na računalniku sistema za uravnavanje emisij vključujejo dele sistema za posodobitev s programom, ki ga je odobril proizvajalec, ali kalibriranje.

8. Za preskuse, ki so opredeljeni na sliki I.2.4 v Prilogi I bo proizvajalec tehnični službi, ki je pristojna za homologacijske preskuse, predložil vozilo, ki je reprezentativno za tip, ki se homologira.

9. Vloga za podelitev homologacije za vozila z enogorivnim motorjem, dvogorivnim motorjem in izmenljivim gorivom mora izpolnjevati dodatne zahteve, ki so navedene v oddelkih 1.1 in 1.2 v Prilogi I.

▼B

10. Sprememba znamke sistema, sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, do katerih pride po homologaciji, homologacije ne razveljavijo avtomatično, razen če se njihove izvirne tehnične lastnosti ali tehnični parametri spremenijo tako, da to vpliva na funkcionalnost motorja ali sistema za uravnavanje onesnaževanja.

Člen 6

Upravne določbe za ES-homologacijo vozila glede emisij in dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil

1. Če so vse ustrezne zahteve izpolnjene, homologacijski organ podeli ES-homologacijo in izda homologacijsko številko v skladu s sistemom številčenja, ki je določen v Prilogi VII k Direktivi 2007/46/ES.

Brez vpliva na določbe Priloge VII k Direktivi 2007/46/ES, se del 3 homologacijske številke sestavi v skladu z Dodatkom 6 Priloge I k tej uredbi.

Homologacijski organ iste številke ne bo dodelil drugemu tipu vozila.

▼M1

Šteje se, da so zadevne zahteve izpolnjene, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

(a) izpolnjene so zahteve iz člena 13;

(b) vozilo je bilo homologirano v skladu s spremembami 06 Pravilnika UN/ECE št. 83 in spremembami 01 Pravilnika UN/ECE št. 101 ter v primeru vozil z motorji na kompresijski vžig v skladu s spremembami 03 Pravilnika UN/ECE št. 24, del III.

V primeru iz četrtega pododstavka se prav tako uporablja člen 14.

▼B

2. Z odstopanjem od odstavka 1 se na zahtevo proizvajalca vozilo z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu lahko sprejme za homologacijo glede emisij in dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil, čeprav ima sistem eno ali več pomanjkljivosti zaradi katerih ne izpolnjuje posebnih zahtev iz Priloge XI, pod pogojem, da so izpolnjene posebne upravne določbe, ki so določene v oddelku 3 navedene priloge.

Homologacijski organ o odločitvi za podelitev takšne homologacije obvesti vse homologacijske organe v drugih državah članicah v skladu z zahtevami iz člena 8 Direktive 2007/46/ES.

3. Pri podeljevanju ES-homologacije po določilih odstavka 1, homologacijski organ izda certifikat o ES-homologaciji, ki se pripravi po vzorcu iz Dodatka 4 k Prilogi I.

Člen 7

Spremembe homologacij

Členi 13, 14 in 16 Direktive 2007/46/ES veljajo za vse spremembe homologacij.

Na zahtevo proizvajalca veljajo določbe, opredeljene v oddelku 3 Priloge I, brez potrebe po dodatnih preskusih samo za vozila istega tipa.

▼B

Člen 8

Skladnost proizvodnje

1. V skladu z določbami člena 12 Direktive 2007/46/ES se uporabljajo ukrepi za zagotovitev skladnosti proizvodnje.

2. Skladnost proizvodnje se preveri na osnovi opisa v certifikatu o homologaciji, ki je določen v dodatku 4 k Prilogi I k tej uredbi.

3. Posebne določbe v zvezi s skladnostjo proizvodnje so navedene v oddelku 4 Priloge I k tej uredbi, pomembne statistične metode pa v dodatkih 1 in 2 k navedeni prilogi.

Člen 9

Skladnost v prometu

1. Določbe za skladnost v prometu so navedene v Prilogi II k tej uredbi in, za vozila homologirana po Direktivi Sveta 70/220/EGS ([1]), v Prilogi XV k tej uredbi.

2. V skladu z določbami člena 12 Direktive 2007/46/ES se uporabljajo ukrepi za zagotovitev skladnosti v prometu za vozila, homologirana na podlagi te uredbe ali Direktive 70/220/EGS.

3. Ukrepi za skladnost v prometu morajo biti primerni za potrjevanje funkcionalnosti naprav za uravnavanje onesnaževanja med normalno uporabno življenjsko dobo vozila pri normalnih pogojih uporabe, kot je določeno v Prilogi II k tej uredbi.

4. Ukrepi za skladnost v prometu se preverjajo v obdobju do 5 let starosti ali do 100 000 km, kar nastopi prej.

5. Proizvajalec ni zavezan izvesti ocene skladnosti v prometu, če število prodanih vozil onemogoča pridobitev zadostnega števila vzorcev za preskus. Ocena zato ni potrebna, če je letna prodaja tega tipa vozila manj kot 5 000 vozil v celotni Skupnosti.

Kljub temu mora izdelovalec takšnega maloserijskega vozila homologacijskemu organu predložiti poročilo o morebitnih garancijskih zahtevkih in zahtevkih za popravilo, ki so povezani z emisijami ter o morebitnih napakah na vgrajenih sistemih za diagnostiko na vozilu, kot je določeno v točki 2.3. Priloge II k tej uredbi. Poleg tega lahko homologacijski organ lahko zahteva preskus takih tipov vozil v skladu z dodatkom 1 k Prilogi II k tej uredbi.

([1]) UL L 76, 6.4.1970, str. 1.

▼B

6. Kadar homologacijski organ ni zadovoljen z rezultati preskusov v skladu z merili iz dodatka 2 k Prilogi II v zvezi z vozili, homologiranimi po tej uredbi se popravni ukrepi, navedeni v členu 30(1) in v Prilogi X k Direktivi 2007/46/ES, razširijo na vozila v prometu, ki pripadajo istemu tipu vozil in ki bodo verjetno imela enake pomanjkljivosti v skladu z oddelkom 6 Dodatka 1 k Prilogi II.

Načrt popravnih ukrepov, ki ga predloži proizvajalec v skladu z oddelkom 6.1 dodatka 1 Priloge II k tej uredbi, mora potrditi homologacijski organ. Za izvajanje potrjenega popravnega načrta je odgovoren proizvajalec.

Homologacijski organ sporoči svojo odločitev vsem državam članicam v 30 dneh. Države članice lahko zahtevajo, da se isti načrt popravnih ukrepov uporablja za vsa vozila enakega tipa, ki so registrirana na njihovem ozemlju.

7. Če homologacijski organ ugotovi, da tip vozila ne izpolnjuje zahtevanih pogojev iz Dodatka 1, nemudoma obvesti državo članico, ki je podelila prvotno homologacijo v skladu z zahtevami člena 30(3) Direktive 2007/46/ES.

Po navedenem obvestilu in v skladu z določbo člena 30(6) Direktive 2007/46/ES homologacijski organ, ki je podelil prvotno homologacijo, sporoči proizvajalcu, da tip vozila ne izpolnjuje zahtev teh določb in da od proizvajalca pričakuje določene ukrepe. Proizvajalec mora temu organu v dveh mesecih od tega uradnega obvestila predložiti načrt ukrepov za odpravo pomanjkljivosti, katerega vsebina naj ustreza zahtevam iz oddelkov 6.1 do 6.8 v Dodatku 1. Pristojni organ, ki je izdal prvotno homologacijo, se v dveh mesecih posvetuje s proizvajalcem in se dogovori za načrt ukrepov in za izvedbo načrta. Če homologacijski organ, ki je izdal prvotno homologacijo, ugotovi, da sporazuma ni mogoče doseči, se začne postopek v skladu s členom 30(3) in (4) Direktive 2007/46/ES.

Člen 10

Naprave za uravnavanje onesnaževanja

1. Proizvajalec zagotovi, da so nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja namenjene namestitvi na ES-homologirana vozila, zajeta v okviru Uredbe (ES) št. 715/2007, ES-homologirane kot samostojne tehnične enote v smislu člena 10(2) Direktive 2007/46/ES, v skladu s členom 12, členom 13 in Prilogo XIII k tej uredbi.

Za namene te uredbe se katalizatorji in filtri za trdne delce razumejo kot naprave za uravnavanje onesnaževanja.

▼M1

Zadevne zahteve veljajo za izpolnjene, če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

(a) izpolnjene so zahteve iz člena 13;

(b) nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja so bile odobrene v skladu s pravilnikom UN/ECE št. 103.

▼M1

V primeru iz tretjega pododstavka se prav tako uporablja člen 14.

▼B

2. Za originalne nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja, ki se uvrščajo pod tip, obravnavan v točki 2.3 Dopolnila k Dodatku4 k Prilogi I in so namenjene za namestitev na vozilo, na katerega se ustrezni dokument o homologaciji nanaša, ni potrebno da so skladne s Prilogo XIII, pod pogojem da izpolnjujejo zahteve iz točk 2.1 in 2.2. navedene Priloge.

3. Proizvajalec zagotovi, da originalna naprava za uravnavanje onesnaževanja nosi identifikacijske oznake.

4. Identifikacijske oznake iz odstavka 3 sestavljajo naslednji podatki:

(a) ime ali blagovna znamka proizvajalca vozila ali motorja;

(b) znamka in številka dela originalne naprave za uravnavanje onesnaževanja skladno z informacijami, navedenimi v točki 3.2.12.2. Dodatka 3 k Prilogi I.

Člen 11

Vloga za podelitev ES-homologacije za tip nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja kot samostojne tehnične enote

1. Proizvajalec predloži homologacijskemu organu vlogo za podelitev ES-homologacije za tip nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja kot samostojne tehnične enote.

Vloga se sestavi v skladu z vzorcem opisnega lista, ki je določen v Dodatku 1 k Prilogi XIII.

2. Poleg izpolnitve zahtev, določenih v odstavku 1, bo proizvajalec tehnični službi, ki je pristojna za homologacijski preskus, predložil naslednje:

(a) vozilo ali vozila tipov homologiranih v skladu s to uredbo, ki imajo nameščene nove originalne naprave za uravnavanje onesnaževanja,

(b) en vzorec tipa nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja,

(c) če gre za nadomestno napravo za uravnavanje onesnaževanja, ki je namenjena namestitvi na vozilo z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu, dodaten vzorec tipa nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja.

3. Za namene točke (a) iz odstavka 2 preskusna vozila izbere prosilec, ob soglasju tehnične službe.

▼B

Preskusna vozila morajo biti skladna z zahtevami iz oddelka 3.1. Priloge 4 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

Preskusna vozila morajo izpolnjevati naslednje zahteve:

(a) njihov sistem za uravnavanje emisij vozila nima pomanjkljivosti;

(b) vsak preveč obrabljen ali okvarjen originalni del, ki je povezan z emisijami, mora biti popravljen ali zamenjan;

(c) pred preskusom emisij, morajo biti vozila pravilno naravnana in nastavljena v skladu s specifikacijami proizvajalca.

4. Za namene točk (b) in (c) iz odstavka 2 mora biti vzorec jasno in neizbrisno označen s prosilčevim blagovnim imenom ali blagovno znamko in njegovo blagovno oznako.

5. Za namene točke (c) iz odstavka 2, bo vzorec poslabšan, kot je določeno v točki 25 člena 2.

Člen 12

Upravne določbe za ES-homologacijo za tip nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja kot samostojne tehnične enote

1. Če so vse ustrezne zahteve izpolnjene, homologacijski organ podeli ES-homologacijo za nadomestno napravo za uravnavanje onesnaževanja kot samostojne tehnične enote in izda homologacijsko številko v skladu s sistemom številčenja, ki je določen v Prilogi VII k Direktivi 2007/46/ES.

Homologacijski organ iste številke ne bo dodelil drugemu tipu nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja.

Ista homologacijska številka lahko obsega uporabo tega tipa nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja na več različnih tipih vozil.

2. Za namene odstavka 1 homologacijski organ izda certifikat o ES-homologaciji, sklenjen v skladu z vzorcem iz Dodatka 2 k Prilogi XIII.

3. Če prosilec za homologacijo homologacijskemu organu ali tehnični službi lahko dokaže, da je nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja enakega tipa kot je navedeno v oddelku 2.3 Dopolnila k Dodatku 4 k Prilogi I, podelitev homologacije ni odvisna od preverjanja skladnosti z zahtevami iz oddelka 4 Priloge XIII.

Člen 13

Dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil

1. Proizvajalci uvedejo potrebne ukrepe in postopke v skladu s členoma 6 in 7 Uredbe (ES) št. 715/2007 in Prilogo XIV te uredbe, s katerimi zagotovijo, da so informacije o popravilu in vzdrževanju vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu ter vozila lahko dostopne.

2. Homologacijski organi podelijo homologacijo, šele ko proizvajalec predloži Spričevalo o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil

▼B

3. Spričevalo o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil se šteje kot dokazilo o skladnosti s členom 6(7) Uredbe (ES) št. 715/2007.

4. Spričevalo o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil se sestavi v skladu z vzorcem iz Dodatka 1 k Prilogi XIV.

5. Če informacije o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil niso na voljo, ali če niso skladne s členoma 6 in 7 Uredbe (ES) št. 715/2007 in Prilogo XIV te uredbe ob vložitvi vloge za homologacijo, proizvajalec zagotovi te informacije v roku šestih mesecev od ustreznega datuma, ki je določen v odstavku 2 člena 10 Uredbe (ES) št. 715/2007, ali v šestih mesecih od datuma homologacije, kar od tega je pozneje.

6. Obveznost zagotovitve informacij v roku, določenem v odstavku 5, velja samo, če je vozilo po homologaciji dano v promet.

Kadar je vozilo dano v promet več kot šest mesecev po homologaciji, se zagotovijo informacije o dnevu, ko je bilo vozilo dano v promet.

7. Homologacijski organ lahko na osnovi Spričevala o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil predvideva, da je proizvajalec uvedel zadovoljive ukrepe in postopke glede dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil, če ni bila podana nobena pritožba in če je proizvajalec te informacije zagotovil v roku, ki je naveden v odstavku 5.

8. Poleg izpolnjevanja zahtev o dostopu do informacij o vgrajenih sistemih za diagnostiko na vozilu, ki so določene v oddelku 4 Priloge XI, proizvajalec zainteresiranim strankam zagotovi naslednje informacije:

(a) pomembne informacije, ki omogočajo razvoj nadomestnih sestavnih delov, nujno potrebnih za pravilno delovanje vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu,

(b) informacije, ki omogočajo razvoj generičnih diagnostičnih orodij.

Za namene točke (a) razvoj nadomestnih sestavnih delov ne sme biti omejen z: nedosegljivostjo ustreznih informacij; tehničnimi zahtevami, ki se nanašajo na strategije za javljanje napak, če so presežene mejne vrednosti vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu ali če vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu ne more izpolniti osnovnih zahtev za nadzor vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu iz te uredbe; s posebnimi spremembami v upravljanju vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu z informacijami, zaradi katerih se različno obravnava delovanje vozila na plin in na bencin; in s homologacijo vozil s pogonom na plin, ki imajo omejeno število manjših pomanjkljivosti.

▼B

Za namene točke (b), kadar proizvajalci v franšiznih omrežjih uporabljajo diagnostična in preskusna orodja v skladu s standardom ISO 22900 Modular vehicle Communication Interface – MVCI (modularni komunikacijski vmesnik za vozila) in standardom ISO 22901 Open Diagnostic Data Exchange – ODX (odprta izmenjava diagnostičnih podatkov), morajo biti datoteke ODX dostopne neodvisnim izvajalcem na spletnem mestu proizvajalca.

▼M1

9. Ustanovi se Forum o dostopu do informacij o vozilih (v nadaljevanju „Forum“).

Forum preuči, ali dostop do informacij vpliva na napredek pri zmanjševanju kraj avtomobilov, in pripravi priporočila za izboljšanje zahtev v zvezi z dostopom do informacij. Forum zlasti svetuje Komisiji o uvedbi postopka za odobritve in pooblastitve neodvisnih izvajalcev, s katerim jim akreditirane organizacije zagotovijo dostop do informacij o varnostni vozil.

Komisija se lahko odloči, da razprave in ugotovitve Foruma obravnava kot zaupne.

▼B

Člen 14

Izpolnjevanje obveznosti glede dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil

1. Homologacijski organ lahko kadar koli na osnovi lastne pobude, pritožbe ali ocene tehnične službe preveri, ali proizvajalec izpolnjuje določbe Uredbe (ES) št. 715/2007, te uredbe in pogoje Spričevala o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil.

2. Kadar homologacijski organ ugotovi, da proizvajalec ne izpolnjuje svojih obveznosti glede dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil, homologacijski organ, ki je podelil ustrezno homologacijo, sprejme vse ustrezne ukrepe za izboljšanje stanja.

3. Ti ukrepi lahko vključujejo preklic ali mirovanje homologacije, globo ali druge ukrepe, ki se sprejmejo v skladu s členom 13 Uredbe (ES) št. 715/2007.

4. Homologacijski organ izvede presojo, s katero preveri, ali proizvajalec izpolnjuje svoje obveznosti glede dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil, če neodvisni izvajalec ali poslovno združenje, ki zastopa neodvisne izvajalce, vloži pritožbo pri homologacijskem organu.

5. Pri izvajanju presoje lahko homologacijski organ zaprosi tehnično službo ali kateregakoli drugega neodvisnega strokovnjaka, da oceni, ali so te obveznosti izpolnjene.

▼B

Člen 15

Posebne zahteve glede informacij o homologaciji

1. Z odstopanjem od Priloge I k Direktivi Sveta 70/156/EGS ([1]) in do 29. aprila 2009 se uporabljajo tudi dodatne zahteve iz Priloge XVIII k tej uredbi.

2. Z odstopanjem od Priloge III k Direktivi Sveta 70/156/EGS in do 29. aprila 2009 se uporabljajo tudi dodatne zahteve iz Priloge XIX k tej uredbi.

Člen 16

Spremembe Uredbe (ES) št. 715/2007

Uredba (ES) št. 715/2007 se spremeni v skladu s Prilogo XVII k tej uredbi.

Člen 17

Začetek veljavnosti

Ta uredba začne veljati tretji dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Vendar pa se obveznosti iz členov 4(5), 4(6), 5(3)(d) in 5(3)(e) začnejo uporabljati od 1. septembra 2011 za homologacijo novih tipov vozil in od 1. januarja 2014 za vsa nova vozila, ki so prodana, registrirana ali so se začela uporabljati v Skupnosti.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

([1]) UL L 42, 23.2.1970, str. 1. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo Komisije 2007/37/ES.

▼B

SEZNAM PRILOG

PRILOGA I	Upravne določbe za ES-homologacijo
Dodatek 1	Potrditev skladnosti proizvodnje (1. statistična metoda)
Dodatek 2	Potrditev skladnosti proizvodnje (2. statistična metoda)
Dodatek 3	Vzorec opisnega lista
Dodatek 4	Vzorec certifikata o ES-homologaciji
Dodatek 5	Informacije v povezavi z vgrajenimi sistemi za diagnostiko na vozilu
Dodatek 6	Sistem številčenja certifikatov o ES-homologaciji
Dodatek 7	Proizvajalčev certifikat o skladnosti z zahtevami za učinkovitost vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu med uporabo
PRILOGA II	Skladnost v prometu
Dodatek 1	Preverjanje skladnosti v prometu
Dodatek 2	Statistični postopek za preskušanje skladnosti v prometu
Dodatek 3	Odgovornost za skladnost v prometu
PRILOGA III	Preverjanje povprečnih emisij iz izpušne cevi pri okoljskih pogojih (preskus tipa 1)
PRILOGA IV	Podatki o emisijah, zahtevani pri homologaciji zaradi tehničnega pregleda
Dodatek 1	Merjenje emisij ogljikovega monoksida v prostem teku motorja (preskus tipa 2)
Dodatek 2	Merjenje motnosti izpušnih plinov
PRILOGA V	Preverjanje emisij plinov iz bloka motorja (preskus tipa 3)
PRILOGA VI	Določanje emisij izhlapevanja (preskus tipa 4)
PRILOGA VII	Preverjanje trajnosti naprav za uravnavanje onesnaževanja (preskus tipa 5)
Dodatek 1	Standardni ciklus preskusne naprave (SBC)
Dodatek 2	Standardni ciklus preskusne naprave za dizelske motorje (SDBC)
Dodatek 3	Standardni cestni cikel (SRC)
PRILOGA VIII	Preverjanje povprečnih emisij iz izpušne cevi pri nizkih temperaturah okolice (preskus tipa 6)
PRILOGA IX	Specifikacije referenčnih goriv

▼B

PRILOGA X	Postopek preskusa emisij za hibridna električna vozila (HEV)
PRILOGA XI	Vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu (OBD) za motorna vozila
Dodatek 1	Funkcionalni vidiki sistemov OBD
Dodatek 2	Osnovne značilnosti družine vozil
PRILOGA XII	Določanje emisij CO_2, porabe goriva in električne energije ter dosega električnega pogona
PRILOGA XIII	ES-homologacija za tipe nadomestnih naprav za uravnavanje onesnaževanja kot samostojnih tehničnih enot
Dodatek 1	Vzorec opisnega lista
Dodatek 2	Vzorec certifikata o ES-homologaciji
Dodatek 3	Vzorec oznake ES-homologacije
PRILOGA XIV	Dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil
Dodatek 1	Certifikat o skladnosti
PRILOGA XV	Skladnost vozil homologiranih po Direktivi 70/220/ES v prometu
Dodatek 1	Preverjanje skladnosti v prometu
Dodatek 2	Statistični postopek za preskušanje skladnosti v prometu
PRILOGA XVI	Zahteve za vozila, ki uporabljajo reagent v sistemih za naknadno obdelavo izpušnih plinov
PRILOGA XVII	Spremembe Uredbe (ES) št. 715/2007
PRILOGA XVIII	Posebne določbe glede priloge I k Direktivi sveta 70/156/EGS
PRILOGA XIX	Posebne določbe glede priloge III k Direktivi sveta 70/156/EGS

▼B

PRILOGA I

UPRAVNE DOLOČBE ZA ES-HOMOLOGACIJO

1. DODATNE ZAHTEVE ZA PODELITEV ES-HOMOLOGACIJE

▼M3

1.1. **Dodatne zahteve za vozila z enogorivnim motorjem na plin, vozila z dvogorivnim motorjem na plin in vozila s prilagodljivim tipom goriva na H2ZP**

▼B

1.1.1 Za namene oddelka 1.1 se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

▼M3

1.1.1.1. Družina pomeni skupino tipov vozil s pogonom na UNP, ZP/biometan ali H2ZP, ki se določijo z matičnim vozilom.

▼B

1.1.1.2 Matično vozilo pomeni vozilo, izbrano za vozilo, s katerim se dokazuje prilagodljivost sistema za napajanje motorja in na katerega se sklicujejo člani družine. V družini je lahko tudi več kot eno matično vozilo.

1.1.1.3 Član družine je vozilo, ki si z matičnim vozilom deli naslednje osnovne značilnosti:

(a) proizvaja ga isti proizvajalec vozil,

(b) za vozilo veljajo iste omejitve emisij,

(c) če je na sistemu napajanja motorja s plinom osrednja merilno-dozirna enota za celoten motor, ima potrjeno izhodno moč med 0,7- in 1,15-kratno močjo motorja matičnega vozila,

(d) če je na sistemu napajanja motorja s plinom ločena merilno-dozirna enota za vsak valj, ima potrjeno izhodno moč za vsak valj med 0,7- in 1,15-kratno močjo na valj pri motorju matičnega vozila,

(e) če je opremljeno s katalizatorjem, ima isti tip katalizatorja, to je tristezni, oksidacijski, redukcijski,

(f) ima sistem napajanja motorja s plinom (vključno z regulatorjem tlaka) istega proizvajalca in istega tipa: sesanje, vbrizgavanje plina v plinastem stanju (enotočkovno, večtočkovno), vbrizgavanje plina v tekočem stanju (enotočkovno, večtočkovno).

(g) ta sistem napajanja s plinom upravlja elektronska upravljalna enota (ECU) istega tipa z enakimi tehničnimi specifikacijami in enakimi principi programske opreme ter enakim načinom upravljanja. Vozilo ima lahko v primerjavi z matičnim vozilom še dodatno elektronsko upravljalno enoto (ECU) pod pogojem, da ta elektronska upravljalna enota upravlja samo vbrizgalne šobe, dodatne zaporne ventile in pridobiva podatke iz dodatnih tipal.

▼B

Če glede na zahteve navedene v točkah (c) in (d) predstavitev pokaže, da bi bili lahko dve vozili na plin člana iste družine, vendar imata različno potrjeno izhodno moč P_1 ali P_2 ($P_1 < P_2$) in sta obe preskušeni, kot če bi bili matični vozili, se družinska vez šteje za veljavno za vsako vozilo, ki ima potrjeno izhodno moč med $0{,}7 \times P_1$ in $1{,}15 \times P_2$.

▼M3

1.1.2. Pri vozilih, ki za gorivo uporabljajo UNP, ZP/biometan ali H2ZP, se ES-homologacija podeli pod naslednjimi pogoji:

▼B

1.1.2.1 Pri homologaciji matičnega vozila izkaže matično vozilo sposobnost prilagoditve kateri koli sestavi goriva, ki bi se pojavila na tržišču. Pri utekočinjenem naftnem plinu (UNP) obstajajo razlike v sestavi C3/C4. Pri zemeljskem plinu navadno obstajata dve vrsti goriva, visokokalorično gorivo (H-plin) in nizkokalorično gorivo (L-plin), vendar imata zelo širok razpon; občutno se razlikujeta v Wobbejevem indeksu. Te razlike se kažejo v referenčnih gorivih.

▼M3

Pri vozilu s prilagodljivim tipom goriva na H2ZP lahko razpon sestave zajema vse od 0 % vodika do največjega deleža vodika v mešanici, ki ga določi proizvajalec. Matično vozilo ima sposobnost, da se prilagodi kateremu koli deležu znotraj razpona, ki ga je določil proizvajalec. Ima tudi sposobnost prilagoditve kateri koli mešanici ZP/biometana, ki je na voljo na trgu ne glede na delež vodika v mešanici.

1.1.2.2. Pri vozilih, pri katerih se kot gorivo uporablja UNP ali ZP/biometan, se matično vozilo preskusi s preskusom tipa 1 z dvema skrajnima referenčnima gorivoma iz Priloge IX. Pri ZP/biometanu, če se prehod z enega goriva na drugega v praksi opravi s stikalom, se to stikalo ne sme uporabljati med preskušanjem za pridobitev homologacije.

Pri vozilih H2ZP se matično vozilo preskusi s preskusom tipa 1 z naslednjimi sestavami goriva:

— 100 % H-plin;

— 100 % L-plin;

— mešanica H-plina in največjega deleža vodika, ki ga je določil proizvajalec;

— mešanica L-plina in največjega deleža vodika, ki ga je določil proizvajalec.

1.1.2.3. Šteje se, da vozilo ustreza predpisom, če pri preskušanju z referenčnimi gorivi iz točke 1.1.2.2 izpolnjuje omejitve emisij.

1.1.2.4. Pri vozilih na UNP ali ZP/biometan se razmerje med rezultati emisij „r“ za vsako onesnaževalo določi, kot sledi:

Vrsta goriva	Referenčna goriva	Izračun „r“
UNP	gorivo A	$r = \frac{B}{A}$
	gorivo B	
ZP/biometan	gorivo G20	$r = \frac{G25}{G20}$
	gorivo G25	

▼M3

1.1.2.5. Pri vozilih s prilagodljivim tipom goriva na H2ZP se razmerji med rezultati emisij „r_1“ in „r_2“ za vsako onesnaževalo določita, kot sledi:

Vrsta goriva	Referenčna goriva	Izračun „r“
ZP/biometan	gorivo G20	$r_1 = \frac{G25}{G20}$
	gorivo G25	
H2ZP	mešanica vodika in G20 z največjim deležem vodika, ki ga je določil proizvajalec	$r_2 = \frac{H2G25}{H2G20}$
	mešanica vodika in G25 z največjim deležem vodika, ki ga je določil proizvajalec	

▼B

1.1.3 ►M3 Pri homologaciji vozila z enogorivnim motorjem na plin in vozila z dvogorivnim motorjem na plin, ki se uporablja v načinu na plin z UNP ali ZP/biometanom, kot člana družine, se preskus tipa 1 izvede z enim referenčnim plinskim gorivom. To referenčno gorivo je lahko katero koli od referenčnih plinskih goriv. Vozilo ustreza predpisom, če izpolnjuje naslednje zahteve: ◄

(a) vozilo ustreza opredelitvi člana družine, kakor je določena v oddelku 1.1.1.3.,

(b) če je preskusno gorivo referenčno gorivo A za UNP ali G 20 za ZP/biometan, se rezultat emisij za vsako onesnaževalo pomnoži z ustreznim faktorjem „r“, ki je bil izračunan v oddelku 1.1.2.4., če je faktor r > 1; če je r < 1, popravek ni potreben,

(c) če je preskusno gorivo referenčno gorivo B za UNP ali G 25 za ZP/biometan, se rezultat emisij za vsako onesnaževalo deli z ustreznim faktorjem „r“, ki je bil izračunan v oddelku 1.1.2.4., če je faktor r > 1; če je r < 1, popravek ni potreben,

(d) na zahtevo proizvajalca se preskus tipa 1 lahko izvede z obema referenčnima gorivoma, tako da popravek ni potreben,

(e) vozilo izpolnjuje omejitve emisij, ki veljajo za ustrezno kategorijo za izmerjene in tudi izračunane emisije,

(f) če se na istem motorju izvede več preskusov, se iz rezultatov za referenčno gorivo G 20 ali A in iz rezultatov za referenčno gorivo G 25 ali B najprej izračuna povprečje; iz teh povprečnih vrednosti se nato izračuna faktor „r“,

(g) med preskusom tipa 1 sme vozilo uporabljati bencin največ 60 sekund, ko deluje v načinu na plin.

▼M3

1.1.4. Pri homologaciji vozila s prilagodljivim tipom goriva na H2ZP kot člana družine se opravita dva preskusa tipa 1, prvi s 100 % G20 ali G25 ter drugi z mešanico vodika in istim gorivom ZP/biometan, ki je bil uporabljen v prvem preskusu, z največjim deležem vodika, ki ga je določil proizvajalec.

▼M3

Vozilo, ki se preskusi v skladu s prvim odstavkom, ustreza predpisom, če poleg zahtev iz točk (a), (e) in (g) iz točke 1.1.3 izpolnjuje naslednje zahteve:

(a) če je gorivo ZP/biometan referenčno gorivo G20, se rezultat emisij za vsako onesnaževalo pomnoži z ustreznimi faktorji (r_1 za prvi preskus in r_2 za drugi preskus), izračunanimi v oddelku 1.1.2.5, če je ustrezni faktor > 1; če je ustrezni faktor < 1, popravek ni potreben;

(b) če je gorivo ZP/biometan referenčno gorivo G25, se rezultat emisij za vsako onesnaževalo deli z ustreznim faktorjem (r_1 za prvi preskus in r_2 za drugi preskus), izračunanim v skladu s točko 1.1.2.5, če je ustrezni faktor < 1; če je ustrezni faktor > 1, popravek ni potreben;

(c) na zahtevo proizvajalca je treba preskus tipa 1 opraviti s štirimi možnimi kombinacijami referenčnih goriv v skladu z oddelkom 1.1.2.5, tako da popravek ni potreben;

(d) če se na enem motorju opravi več preskusov, se za rezultate z referenčnim gorivom G20 ali H2G20 in z referenčnim gorivom G25 ali H2G25 z največjim deležem vodika, ki ga je določil proizvajalec, najprej izračuna srednja vrednost; iz te srednje vrednosti se nato izračunata faktorja „r_1“ in „r_2“.

▼B

1.2 **Dodatne zahteve za vozila s prilagodljivim tipom goriva.**

1.2.1 Pri homologaciji vozila s prilagodljivim tipom goriva na etanol ali biodizel, proizvajalec vozila opiše sposobnost vozila, da se prilagodi kateri koli mešanici bencina in etanola (z do 85 % deležem etanola) ali dizelskega goriva in biodizla, ki bi se pojavila na tržišču.

1.2.2 Pri vozilih s prilagodljivim tipom goriva se prehod z enega goriva na drugega med preskusi izvede brez ročnega nastavljanja nastavitev motorja.

2. DODATNE TEHNIČNE ZAHTEVE IN PRESKUSI

2.1 **Manjši proizvajalci**

2.1.1 Seznam zakonodajnih aktov iz člena 3(3):

Zakonodajni akt	Zahteve
California Code of Regulations, Naslov 13, oddelki 1961(a) in 1961(b)1(C)(1) za modele vozil od leta 2001 ter 1968,1, 1968,2, 1968,5, 1976 and 1975, ki jih je objavila založba Barclay's Publishing.	Homologacijo je treba dodeliti na podlagi California Code of Regulations, ki se uporablja za najnovejše modele lahkih tovornih vozil.

2.2 **Dovodne odprtine posod za gorivo**

2.2.1 Dovodna odprtina posode za bencin ali etanol mora bit zasnovana tako, da je onemogočeno polnjenje posode iz šobe za točenje goriva z zunanjim premerom 23,6 mm ali več.

▼B

2.2.2 Določba iz oddelka 2.2.1 se ne uporablja za vozila, pri katerih sta izpolnjena oba naslednja pogoja:

(a) vozilo je zasnovano in izdelano tako da na nobeno napravo, ki je zasnovana za uravnavanje emisij plinastih onesnaževal osvinčeni bencin nima vpliva, in

(b) na mestu, vidnem osebi, ki polni posodo, je vidno, čitljivo in neizbrisno označeno s simbolom za gorivo za neosvinčeni bencin, določen v ISO 2575:2004. Dovoljene so dodatne oznake.

2.2.3 Izvedejo se ukrepi, s katerimi se preprečijo prekomerne emisije izhlapevanja in prekomerno polivanje goriva zaradi manjkajočega pokrova na posodi za gorivo. To je mogoče doseči na enega od naslednjih načinov:

(a) s pokrovom posode za gorivo, ki ga ni mogoče odstraniti in se samodejno odpira in zapira,

(b) z zasnovo, ki preprečuje čezmerne emisije izhlapevanja, če manjka pokrov posode za gorivo,

(c) na kakršen koli drug način, ki ima enak učinek. Primeri lahko vključujejo, vendar niso omejeni na privezan pokrov posode za gorivo, priklenjen pokrov ali pokrov, ki se odklepa s ključem za vžig vozila. V takšnem primeru, mora biti mogoče ključ odstraniti iz pokrova posode za gorivo samo ko je zaklenjen.

2.3 **Določbe za varnost elektronskega sistema**

▼M1

2.3.1 Vsa vozila z računalniškim nadzorom emisij morajo biti zaščitena pred spre membami, ki jih ni odobril proizvajalec. Proizvajalec odobri spremembe, če so te potrebne zaradi diagnoze, servisiranja, pregleda, dodatnega opremljanja ali popravila vozila. Vse računalniške kode ali obratovalni parametri, ki jih je mogoče reprogramirati, morajo biti zaščiteni pred nedovoljenimi posegi z ravnjo zaščite iz določb standarda ISO 15031–7 z dne 15. marca 2001 (SAE J2186 iz oktobra 1996). Vsi odstranljivi kalibracijski pomnilniški čipi morajo biti zaprti v svojem ohišju, ki je zapečateno ali zaščiteno z elektronskimi algoritmi, in jih ne sme biti mogoče menjati brez uporabe posebnega orodja in postopkov. Na tak način so lahko zaščitene samo značilnosti, ki so neposredno povezane s kalibracijo emisij ali preprečevanjem kraje vozila.

▼B

2.3.2 Delovnih parametrov računalniško kodiranega motorja ne sme biti mogoče spreminjati brez uporabe posebnih naprav in postopkov (npr. zalotane oziroma zaščitene računalniške komponente ali zapečatena računalniška ohišja).

2.3.3 Kadar so na motorje na kompresijski vžig vgrajene mehanske črpalke za vbrizg goriva, proizvajalci sprejmejo ustrezne ukrepe, da nastavitve največje količine dotoka goriva ni mogoče prirejati, ko je vozilo v prometu.

▼B

2.3.4 Proizvajalci lahko pri organu za izdajanje certifikatov zaprosijo za oprostitev ene izmed zahtev iz oddelka 2.3 za vozila, na katerih zaščita verjetno ni potrebna. Merila, ki jih organ za izdajo certifikatov upošteva pri odločanju o oprostitvi, vključujejo trenutno razpoložljivost delovnih čipov, največjo zmogljivost vozila in predvideni prodajni obseg vozila.

2.3.5 Proizvajalci, ki uporabljajo sisteme računalniških kod, ki jih je mogoče programirati (npr. električni izbrisljivi bralni pomnilnik, ki ga je mogoče programirati, EEPROM), morajo preprečiti nedovoljeno reprogramiranje. Proizvajalci morajo vključiti izboljšane strategije za zaščito pred prirejanjem in zaščito pred zapisovanjem, ki zahteva elektronski dostop do proizvajalčevega računalnika na drugem mestu, do katerega imajo dostop tudi neodvisni izvajalci z uporabo zaščite, določene v oddelku 2.3.1 in oddelku 2.2 Priloge XIV. Homologacijski organ bo odobril metode, ki zagotavljajo ustrezno stopnjo zaščite pred nedovoljenimi posegi.

2.4 **Uporaba preskusov**

2.4.1 Slika I.2.4 prikazuje uporabo preskusov za homologacijo vozila. Posebni preskusni postopki so opisani v prilogah II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII in XVI ([1]).

([1]) Posebni preskusni postopki za vozila na vodik in vozila s prilagodljivim tipom goriva na biodizel bodo določeni pozneje.

▼M3

Slika I.2.4

Uporaba preskusnih zahtev za homologacijo in razširitve

Kategorija vozila	Vozila z motorji na prisilni vžig, vključno s hibridnimi vozili									Vozila z motorji na kompresijski vžig, vključno s hibridnimi vozili		Povsem električna vozila	Vozila na vodikove gorivne celice
	Vozila z enogorivnim motorjem				Vozila z dvogorivnim motorjem ([1])			Vozila s prilagodljivim tipom goriva ([1])		Vozila s prilagodljivim tipom goriva	Vozila z enogorivnim motorjem		
Referenčno gorivo	Bencin (E5)	UNP	ZP/biometan	Vodik	Bencin (E5)	Bencin (E5)	Bencin (E5)	Bencin (E5)	ZP/biometan	Dizelsko gorivo (B5)	Dizelsko gorivo (B5)	—	—
					UNP	ZP/biometan	Vodik	Etanol (E85)	H2ZP	Biodizel			
Plinasta onesnaževala (preskus tipa 1)	Da	Da	Da	Da ([4])	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi) ([4])	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (samo B5) ([2])	Da	—	—
Masa delcev in število delcev (preskus tipa 1)	Da	—	—	—	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (obe gorivi)	—	Da (samo B5) ([2])	Da	—	—
Emisije v prostem teku motorja (preskus tipa 2)	Da	Da	Da	—	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (samo bencin)	Da (obe gorivi)	Da (samo ZP/biometan)	—	—	—	—
Emisije iz bloka motorja (preskus tipa 3)	Da	Da	Da	—	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo ZP/biometan)	—	—	—	—
Emisije izhlapevanja (preskus tipa 4)	Da	—	—	—	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	—	—	—	—	—

▼M3

Kategorija vozila	Vozila z motorji na prisilni vžig, vključno s hibridnimi vozili									Vozila z motorji na kompresijski vžig, vključno s hibridnimi vozili		Povsem električna vozila	Vozila na vodikove gorivne celice
	Vozila z enogorivnim motorjem				Vozila z dvogorivnim motorjem [1]			Vozila s prilagodljivim tipom goriva [1]		Vozila s prilagodljivim tipom goriva	Vozila z enogorivnim motorjem		
Trajnost (preskus tipa 5)	Da	Da	Da	Da	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo ZP/ biometan)	Da (samo B5) [2]	Da	—	—
Emisije pri nizkih temperaturah (preskus tipa 6)	Da	—	—	—	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da [3] (obe gorivi)	—	—	—	—	—
Skladnost med uporabo	Da	Da	Da	Da	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (samo B5) [2]	Da	—	—
Vgrajene naprave za diagnostiko	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	—	—
Emisije CO_2 poraba goriva in električne energije ter doseg električnega pogona	Da	Da	Da	Da	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (samo B5) [2]	Da	Da	Da
Motnost izpušnih plinov	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Da (samo B5) [2]	Da	—	—

([1]) Če je vozilo z dvogorivnim motorjem kombinirano z vozilom s prilagodljivim tipom goriva, se uporabljata obe preskusni zahtevi.
([2]) Ta določba je začasna, zahteve za biodizel bodo predlagane pozneje.
([3]) Preskus samo z bencinom pred datumi iz člena 10(6) Uredbe (ES) št. 715/2007. Po teh datumih se preskus izvede z obema gorivoma. Uporabi se preskusno referenčno gorivo E75 iz oddelka B Priloge IX.
([4]) Pri vozilu s pogonom na vodik se določijo le emisije NOx.

▼B

3. RAZŠIRITEV HOMOLOGACIJ

3.1 **Razširitev glede emisij iz izpušne cevi (preskusi tipa 1, 2 in 6)**

3.1.1 Vozila z drugačnimi referenčnimi masami

3.1.1.1 Homologacija se lahko razširi samo na vozila, katerih referenčna masa zahteva uporabo naslednjih dveh višjih ali katerekoli nižje enakovredne vztrajnosti.

3.1.1.2 Za vozila kategorije N se homologacija podaljša samo na vozila z nižjo referenčno maso, če so emisije že homologiranega vozila v okviru mejnih vrednosti določenih za vozila, za katera se zahteva razširitev homologacije.

3.1.2 Vozila z drugačnimi skupnimi prestavnimi razmerji

3.1.2.1 Homologacija se razširi na vozila z drugačnimi prestavnimi razmerji samo pod naslednjimi pogoji.

3.1.2.2 Pri ugotavljanju ali je mogoče razširiti homologacijo, se za vsako prestavno razmerje, ki se uporablja v preskusih tipa 1 in 6, ugotovi razmerje

$$E = (V_2 - V_1)/V_1$$

kjer je pri hitrosti motorja 1 000 vrt./min V_1 hitrost homologiranega vozila in V_2 hitrost vozila, za katero se zahteva razširitev homologacije.

3.1.2.3 Če je za vsako prestavno razmerje $E \leq 8$ %, se razširitev homologacije podeli brez ponovitve preskusov tipa 1 in 6.

3.1.2.4 Če je vsaj za eno prestavno razmerje $E > 8$ %, in če je za vsako prestavno razmerje $E \leq 3$ %, se preskusa tipa 1 in 6 ponovita. Preskus se lahko izvede v laboratoriju, ki ga izbere proizvajalec, pod pogojem da ga odobri tehnična služba. Poročilo preskusov se pošlje tehnični službi, ki je odgovorna za homologacijske preskuse.

3.1.3 Vozila z različnimi referenčnimi masami in prestavnimi razmerji

Homologacija se razširi na vozila z drugačnimi referenčnimi masami in prestavnimi razmerji, če so izpolnjeni vsi pogoji, ki so določeni v oddelkih 3.1.1 in 3.1.2.

3.1.4 Vozila s sistemi z redno regeneracijo

Homologacija vozila, ki je opremljeno s sistemom z redno regeneracijo se razširi na druga vozila s sistemi z redno regeneracijo, katerih spodaj opisani parametri so enaki ali znotraj navedenih omejitev. Razširitev se nanaša samo na meritve, ki so značilne za opredeljene sisteme z redno regeneracijo.

▼B

3.1.4.1 Identični parametri za razširitev homologacije so:

(1) motor,

(2) proces zgorevanja,

(3) sistem z redno regeneracijo (t.j. katalizator, lovilnik trdnih delcev),

(4) zgradba (t.j. tip ohišja, vrsta plemenite kovine, vrsta podlage, gostota celic),

(5) tip in princip delovanja,

(6) sistem odmerjanja in dodajanja,

(7) prostornina ± 10 odstotkov,

(8) položaj (temperatura ± 50 °C pri 120 km/h ali 5-odstotna razlika najvišje temperature/pritiska)

3.1.4.2 Uporaba faktorjev Ki za vozila z različnimi referenčnimi masami

Faktorje Ki, določene s postopki iz oddelka 3 Priloge 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) za homologacijo tipa vozila s sistemom z redno regeneracijo lahko uporabljajo druga vozila, ki izpolnjujejo pogoje navedene v oddelku 3.1.4.1. in imajo referenčno maso znotraj naslednjih dveh višjih razredov vztrajnosti ali kateregakoli nižjega razreda enakovredne vztrajnosti.

3.1.5 Uporaba razširitev na druga vozila

Ko je razširitev odobrena v skladu z oddelki od 3.1.1 do 3.1.4, takšne homologacije ni mogoče dodatno razširiti na druga vozila.

3.2 **Razširitev za emisije izhlapevanja (preskus tipa 4)**

3.2.1 Homologacija se razširi na vozila, ki so opremljena s sistemi za uravnavanje emisij izhlapevanja in izpolnjujejo naslednje pogoje:

3.2.1.1 Osnovni princip merjenja goriva/zraka (npr. enotočkovno vbrizgavanje) je enak.

3.2.1.2 Oblika posode za gorivo in material, iz katerega so posoda za gorivo in cevi za tekoče gorivo, sta enaka.

3.2.1.3 Preskusi se vozilo, ki ima najbolj neugoden presek in približno dolžino cevi. Tehnična služba, ki je odgovorna za homologacijske preskuse, se odloči, ali so neidentični ločevalniki hlapov/tekočine sprejemljivi.

3.2.1.4 Prostornina posode za gorivo je v območju ± 10 %.

3.2.1.5 Nastavitev varnostnega ventila posode za gorivo je enaka.

3.2.1.6 Način shranjevanja hlapov goriva je enak, t.j. oblika in prostornina lovilnika, shranjevalni medij, filter za zrak (če se uporablja za uravnavanje emisij izhlapevanja), itd.

▼B

3.2.1.7 Način odvajanja shranjenih hlapov je enak (npr. zračni tok, začetna točka ali prostornina odvoda skozi cikel predkondicioniranja).

3.2.1.8 Način zatesnitve in zračenja sistema za odmerjanje goriva je enak.

3.2.2 Homologacija se razširi na vozila, ki imajo:

3.2.2.1 drugačne velikosti motorja,

3.2.2.2 drugačne moči motorja,

3.2.2.3 samodejne in ročne menjalnike,

3.2.2.4 pogon na dve kolesi in štiri kolesa,

3.2.2.5 različne oblike karoserij, in

3.2.2.6 različne velikosti koles ter pnevmatik.

3.3 **Razširitev glede trajnosti naprav za uravnavanje onesnaževanja (preskus tipa 5)**

3.3.1 Homologacija se razširi na druge tipe vozil pod pogojem, da so spodaj navedeni parametri vozila, motorja ali sistema za uravnavanje onesnaževanja enaki, ali ostanejo v okviru predpisanih omejitev:

3.3.1.1 Vozilo:

Kategorija vztrajnosti: naslednja dva višja razreda vztrajnosti ali kateri koli nižji razred vztrajnosti.

Skupna obremenitev vozila pri vožnji po cesti pri 80 km/h: + 5 % več in katera koli nižja vrednost.

3.3.1.2 Motor

(a) prostornina valjev motorja (± 15 %),

(b) število in nadzor ventilov,

(c) sistem za gorivo,

(d) tip hladilnega sistema,

(e) proces zgorevanja.

3.3.1.3 Parametri sistema za uravnavanje onesnaževanja:

(a) Katalizatorji in filtri za trdne delce:

število katalizatorjev, filtrov in elementov,

velikost katalizatorjev in filtrov za trdne delce (prostornina monolita ± 10 %),

vrsta katalitičnega procesa (oksidacijski, tristezni, redukcijski lovilnik, selektivni redukcijski katalizator, redukcijski katalizator ali drugo),

delež plemenite kovine (enaka ali višja),

vrsta in razmerje plemenite kovine (± 15 %),

podlaga (sestava in material),

▼B

gostota celic,

spremembe temperature na vhodu katalizatorja ali filtra, ki ne presegajo 50 K. Te spremembe temperature se preveri pri stabiliziranih pogojih pri hitrosti 120 km/h in pri nastavitvi obremenitve za preskus tipa 1.

(b) Vpihavanje zraka:

z vpihavanjem ali brez vpihavanja

vrsta (samosesanje, zračne črpalke, drugo)

(c) Vračanje izpušnih plinov v valj (EGR):

z vračanjem ali brez vračanja

vrsta (hlajeno ali nehlajeno, aktivni ali pasivni nadzor, visokotlačno ali nizkotlačno).

3.3.1.4 Preskus trajnosti se lahko izvede na vozilu, ki ima drugačno karoserijo, menjalnik (samodejni ali ročni) in velikost koles ali pnevmatik kot tip vozila za katerega se pridobiva homologacijo.

3.4 **Razširitev za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu**

3.4.1 Homologacija se razširi na drugačna vozila z enakimi motorji in sistemi za uravnavanje emisij v skladu s Prilogo XI, Dodatkom 2. Homologacija se razširi ne glede na naslednje tehnične značilnosti vozila:

(a) oprema motorja,

(b) pnevmatike,

(c) enakovredna vztrajnost,

(d) hladilni sistem,

(e) skupno prestavno razmerje,

(f) vrsta prenosa moči,

(g) vrsta karoserije.

3.5 **Razširitev glede emisij CO_2 in porabe goriva**

3.5.1 Vozila, ki jih poganja samo motor z notranjim izgorevanjem, razen vozil, opremljenih s sistemi z redno regeneracijo za uravnavanje emisij.

3.5.1.1 Homologacija se razširi na vozila, ki se razlikujejo v naslednjih tehničnih značilnostih, pod pogojem da emisije CO_2, ki jih je izmerila tehnična služba, ne presegajo homologacijske vrednosti za več kot 4 % za vozila kategorije M in 6 % za vozila kategorije N:

— referenčna masa,

— največja tehnično dovoljena masa obremenjenega vozila,

— vrsta karoserije, kot je določeno v oddelku C Priloge II k Direktivi 2007/46/ES,

▼B

— skupna prestavna razmerja,

— oprema in dodatki motorja.

3.5.2 Vozila, ki jih poganja samo motor z notranjim izgorevanjem in so opremljena s sistemi z redno regeneracijo za uravnavanje emisij

3.5.2.1 Homologacija se razširi na vozila, ki se razlikujejo v tehničnih značilnostih, navedenih v zgornjem oddelku 3.5.1.1, vendar ne presegajo tehničnih značilnosti družine iz Priloge 10 k Pravilniku št. 101 (UN/ECE) ([1]), če emisije, ki jih je izmerila tehnična služba, ne presegajo homologacijske vrednosti za več kot 4 % za vozila kategorije M in 6 % za vozila kategorije N ter kadar velja isti faktor Ki.

3.5.2.2 Homologacija se razširi na vozila z drugačnim faktorjem Ki če emisije CO_2, ki jih je izmerila tehnična služba ne presegajo homologacijske vrednosti za več kot 4 % za vozila kategorije M in 6 % za vozila kategorije N.

3.5.3 Vozila, ki jih poganja samo električna pogonska naprava

Razširitev se odobri po dogovoru s tehnično službo, ki je zadolžena za izvajanje preskusov.

3.5.4 Vozila, ki jih poganja hibridna električna pogonska naprava

Homologacija se razširi na vozila, ki se razlikujejo v naslednjih tehničnih značilnostih, pod pogojem da emisije CO_2 in poraba električne energije, ki jih je izmerila tehnična služba ne presegajo homologacijske vrednosti za več kot 4 % za vozila kategorije M in 6 % za vozila kategorije N:

— referenčna masa,

— največja tehnično dovoljena masa obremenjenega vozila,

— vrsta karoserije, kot je določeno v oddelku C Priloge II k Direktivi 2007/46/ES,

— pri spremembah katerihkoli drugih tehničnih lastnosti se razširitev lahko odobri po dogovoru s tehnično službo, ki je zadolžena za izvajanje preskusov.

3.5.5 Razširitev homologacije za vozila kategorije N znotraj družine:

3.5.5.1 Pri vozilih kategorije N, ki jim je bila podeljena homologacija kot vozilom iz družine vozil, po postopku iz oddelka 3.6.2, se homologacija lahko razširi na vozila iz iste družine, samo če tehnična služba oceni, da poraba goriva novega vozila ne presega vrednosti porabe goriva vozila, na katerem temeljijo vrednosti porabe goriva te družine vozil.

Homologacija se lahko razširi tudi na vozila, ki:

— so do 110 kg težja od preskušanega vozila iz družine vozil, če so ta največ 220 kg težja od najlažjega vozila iz zadevne družine,

([1]) UL L 158, 19.6.2007, str. 34.

▼B

— imajo samo zaradi dimenzije pnevmatik skupno prestavno razmerje nižje kot preskušano vozilo iz zadevne družine, in

— so v vseh drugih vidikih skladna z zadevno družino vozil.

3.5.5.2 Pri vozilih kategorije N, ki jim je bila podeljena homologacija kot vozilom iz družine vozil, po postopku iz točke 3.6.3, se homologacija lahko razširi na vozila iz iste družine brez opravljanja dodatnih preskusov, samo če tehnična služba oceni, da je poraba goriva novega vozila znotraj mejnih vrednosti porabe goriva, ki jih imata dve vozili iz zadevne družine vozil, ki imata najnižjo oziroma najvišjo vrednost porabe goriva.

3.6 **Razširitev homologacije za vozila kategorije N glede porabe goriva in emisij CO_2 v okviru družine**

Za vozila kategorije N se lahko podeli homologacija v okviru družine vozil v skladu s točko 3.6.1 na podlagi enega izmed obeh postopkov, opisanih v točkah 3.6.2 in 3.6.3

3.6.1 Za merjenje porabe goriva in emisij CO_2 se vozila kategorije N lahko uvrstijo v družino vozil, če imajo naslednje parametre identične, ali pa se ti nahajajo znotraj določenih mejnih vrednosti:

3.6.1.1 Identični parametri so:

— proizvajalec in tip, kot je določeno v oddelku I Dodatka 4,

— delovna prostornina motorja,

— vrsta sistema za uravnavanje emisij,

— vrsta sistema za dovajanje goriva, kot je določeno v točki 1.10.2 Dodatka 4,

3.6.1.2 Naslednji parametri morajo biti znotraj naslednjih mejnih vrednosti:

— skupna prenosna razmerja (največ 8 % višja od najnižje vrednosti), kakor je določeno v točki 1.13.3 Dodatka 4,

— referenčna masa (največ 220 kg manj od največje),

— prednja površina (največ 15 % manj od največje)

— moč motorja (največ 10 % manjša od najvišje vrednosti).

3.6.2 Za družino vozil, kakor je določena v točki 3.6.1, se lahko podeli homologacija na podlagi vrednosti emisij CO_2 in porabe goriva, ki so skupne za vsa vozila družine vozil. Tehnična služba za preskus izbere tisto vozilo iz družine vozil, ki ima po njihovi presoji najvišjo vrednost emisij CO_2. Merjenja se izvajajo skladno z opisom v Prilogi XII, rezultati pridobljeni po postopku, opisanem v oddelku 5.5 Pravilnika št. 101 (UN/ECE), pa se uporabljajo kot homologacijske vrednosti, ki so skupne vsem vozilom iz zadevne družine vozil.

▼B

3.6.3 Za vozila, uvrščena v družino vozil, kakor je določena v točki 3.6.1, se lahko podeli homologacija na podlagi vrednosti emisij CO_2 in porabe goriva posameznih vozil iz družine vozil. Tehnična služba mora za preskus izbrati dve vozili iz družine vozil, ki imata po njeni presoji najvišjo oziroma najnižjo vrednost emisij CO_2. Meritve se izvedejo v skladu z opisom v Prilogi XII. Če so podatki proizvajalca za ti dve vozili znotraj mejnih vrednosti iz oddelka 5.5 Pravilnika št. 101 (UN/ECE), se vrednosti emisij CO_2 po navedbi proizvajalca lahko uporabijo kot homologacijske vrednosti za vsa vozila iz zadevne družine vozil. Če se podatki proizvajalca ne nahajajo znotraj dovoljenih mejnih vrednosti, se kot homologacijske vrednosti uporabijo rezultati, pridobljeni po postopku iz oddelka 5.5 Pravilnika št. 101 (UN/ECE), tehnična služba pa izbere ustrezno število drugih vozil iz družine vozil za dodatne preskuse.

4. SKLADNOST PROIZVODNJE

4.1 **Uvod**

4.1.1 Kadar je primerno, se izvedejo preskusi tipov 1, 2, 3, 4, preskus vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu, preskus emisij CO_2 in porabe goriva ter preskus motnosti dima, kot je opisano v oddelku 2.4. Posebni postopki za ocenjevanje skladnosti proizvodnje so določeni v oddelkih 4.2 do 4.10.

4.2 **Ocenjevanje skladnosti vozila s preskusom tipa 1**

4.2.1 Preskus tipa 1 se izvede na vozilu z enakimi specifikacijami, kot so opisane v certifikatu o homologaciji. Če je treba opraviti preskus tipa I, homologacija vozila pa ima eno ali več razširitev, se preskusi opravijo na vozilu, opisanem v prvotnih opisnih dokumentih, ali pa na vozilu, opisanem v opisnih dokumentih, ki se nanašajo na zadevno razširitev.

4.2.2 Po zaključeni izbiri proizvajalec ne sme opraviti nobenih sprememb na vozilih, ki jih je izbral homologacijski organ.

4.2.2.1 Iz serije se naključno izberejo tri vozila in se preskušajo v skladu z opisom iz Priloge III k tej uredbi. Na enak način se uporabijo faktorji poslabšanja. Mejne vrednosti so navedene v Tabelah 1 in 2 v Prilogi 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007.

4.2.2.2 Če se homologacijski organ strinja s standardnim odstopanjem proizvodnje, kakor ga podaja proizvajalec skladno s Prilogo X k Direktivi 2007/46/ES, se preskusi opravijo skladno z Dodatkom 1 k tej prilogi.

Če se homologacijski organ ne strinja s standardnim odstopanjem proizvodnje, kakor ga podaja proizvajalec skladno s Prilogo X k Direktivi 2007/46/ES, se preskusi opravijo skladno z Dodatkom 2 k tej prilogi.

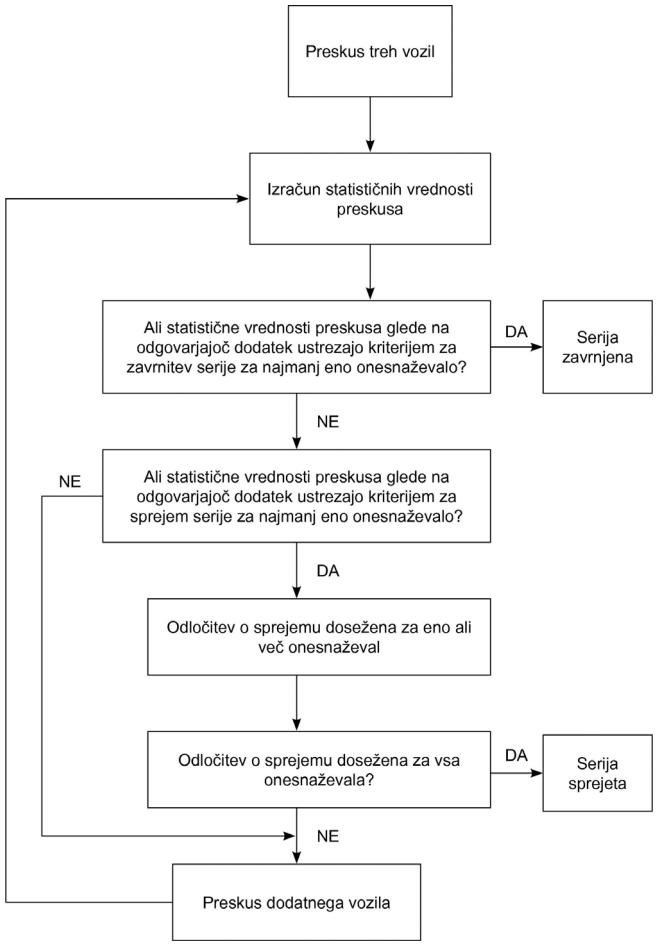
4.2.2.3 Šteje se, da skladnost proizvodnje serije na podlagi preskusa vzorca vozil ustreza predpisom, če se skladno s preskusnimi merili iz ustreznega dodatka sprejme pozitivna odločitev za vsa onesnaževala, ali da ne ustreza predpisom, če se skladno z navedenimi merili sprejme negativna odločitev za eno onesnaževalo.

▼B

Če se za eno onesnaževalo sprejme pozitivna odločitev, se ta odločitev ne spremeni zaradi dodatnih preskusov, katerih cilj je sprejeti tako odločitev za druga onesnaževala.

Če pozitivna odločitev za vsa onesnaževala oziroma negativna odločitev za eno onesnaževalo ni sprejeta, je treba opraviti preskus na drugem vozilu (glej sliko I.4.2).

Slika I.4.2



4.2.3 Ne glede na zahteve iz Priloge III se preskusi opravljajo na vozilih, ki prihajajo neposredno iz proizvodnega obrata.

4.2.3.1 Vendar se na zahtevo proizvajalca preskusi lahko opravijo na vozilih, ki so opravila:

(a) največ 3 000 km pri vozilih z motorjem na prisilni vžig,

(b) največ 15 000 km pri vozilih z motorjem na kompresijski vžig.

Postopek utekanja vozila opravi proizvajalec, ki se obveže, da na teh vozilih ne bo naredil nobenih sprememb.

▼B

4.2.3.2 Če proizvajalec zahteva preskušanje utečenih vozil („x“ km, kjer je x ≤ 3 000 km za vozila z motorjem na prisilni vžig in x ≤ 15 000 km za vozila z motorjem na kompresijski vžig), se uporabi naslednji postopek:

(a) emisije onesnaževal (tip 1) se merijo na prvem preskušanem vozilu pri 0 km in pri „x“ km,

(b) koeficient spreminjanja emisij med 0 in „x“ km se izračuna za vsako onesnaževalo, kakor sledi:

Emisije pri „x“ km/emisije pri 0 km

Ta je lahko manjši od 1 in

(c) druga vozila se ne utekajo, njihove emisije pri 0 km se pomnožijo s koeficientom spreminjanja emisij. V tem primeru se upoštevajo naslednje vrednosti:

(i) vrednosti pri „x“ km za prvo vozilo,

(ii) vrednosti pri 0 km, pomnožene s koeficientom spreminjanja emisij za druga vozila.

4.2.3.3 Vsi ti preskusi se opravijo s komercialnim gorivom. Vendar se na zahtevo proizvajalca lahko uporabijo referenčna goriva, kakor so navedena v Prilogi IX.

4.3 **Preverjanje skladnosti vozila glede emisij CO_2**

4.3.1 Če ima homologacija vozila eno ali več razširitev, se preskusi opravijo na vozilu(-ih), opisanem(-ih) v opisnih dokumentih, ki so spremljali prvo vlogo za homologacijo, ali pa na vozilu, opisanem v opisnih dokumentih, ki so spremljali zadevno razširitev.

4.3.2 Če homologacijski organ ni zadovoljen s postopkom preverjanja, ki ga izvaja proizvajalec, se uporabita točki 3.3 in 3.4 Priloge X k Direktivi 2007/46/ES.

4.3.3 Za namene tega oddelka in Dodatkov 1 in 2, izraz „onesnaževalo“ vključuje s predpisi urejena onesnaževala (navedena v Tabelah 1 in 2 Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007) in emisije CO_2.

4.3.4 Skladnost vozila glede emisij CO_2 se ugotovi v skladu s postopkom, ki je opisan v točki 4.2.2., z naslednjimi izjemami:

4.3.4.1 Določbe oddelka 4.2.2.1. se nadomestijo z:

Iz serije se vzamejo tri naključna vozila in na njih se opravijo preskusi, kakor je opisano v Prilogi XII.

4.3.4.2 Določbe oddelka 4.2.3.1. se nadomestijo z:

Vendar se lahko na zahtevo proizvajalca preskusi opravijo na vozilih, ki so opravila največ 15 000 km.

V tem primeru, postopek utekanja vozila opravi proizvajalec, ki se obveže, da na teh vozilih ne bo naredil nobenih sprememb.

▼B

4.3.4.3 Določbe oddelka 4.2.3.2. se nadomestijo z:

Če proizvajalec zahteva preskušanje utečenih vozil („x“ km, kjer je x ≤ 15 000 km), se uporabi naslednji postopek:

(a) emisije onesnaževal se merijo na prvem preskušanem vozilu pri 0 km in pri „x“ km,

(b) koeficient spreminjanja emisij med 0 in „x“ km se izračuna za vsako onesnaževalo, kakor sledi:

Emisije pri „x“ km/emisije pri 0 km

Ta je lahko manjši od 1 in

(c) druga vozila se ne utekajo, njihove emisije pri 0 km se pomnožijo s koeficientom spreminjanja emisij. V tem primeru se upoštevajo naslednje vrednosti:

(i) vrednosti pri „x“ km za prvo vozilo,

(ii) vrednosti pri 0 km, pomnožene s koeficientom spreminjanja emisij za druga vozila.

4.3.4.4 Določbe oddelka 4.2.3.3. se nadomestijo z:

Pri preskusih se uporabijo referenčna goriva, opisana v Prilogi IX k tej uredbi.

4.3.4.5 Pri preverjanju skladnosti vozila glede emisij CO_2, lahko proizvajalec namesto postopka iz oddelka 4.3.4.3 uporabi fiksni koeficient naraščanja (spremembe) EC = 0,92 in vse vrednosti CO_2, izmerjene pri nič km, pomnoži s tem koeficientom.

▼M5

4.3.5. Vozilo z vgrajenimi ekološkimi inovacijami

4.3.5.1. Pri tipih vozil z vgrajenimi ekološkimi inovacijami v smislu člena 12 Uredbe (ES) št. 443/2009 Evropskega parlamenta in Sveta ([1]) in Izvedbene uredbe (EU) št. 725/2011 ([2]) se skladnost proizvodnje glede ekoloških inovacij dokaže s preskusi iz sklepa Komisije o odobritvi zadevne ekološke inovacije.

4.3.5.2. Uporabljajo se točke 4.3.1, 4.3.2 in 4.3.4.

▼B

4.4 **Vozila, ki jih poganja samo električna pogonska naprava**

Ukrepi za zagotavljanje skladnosti proizvodnje glede porabe električne energije se preverijo na osnovi opisa v certifikatu o homologaciji, ki je določen v Dodatku 4 k tej prilogi.

4.4.1 Imetnik homologacije mora zlasti:

4.4.1.1 zagotoviti postopke za učinkovito kontrolo kakovosti proizvodnje;

4.4.1.2 imeti dostop do opreme, potrebne za preverjanje skladnosti z vsakim homologiranim tipom;

4.4.1.3 zagotoviti, da so podatki o rezultatih preskusov zabeleženi in da so priloženi dokumenti na voljo tako dolgo, kakor je določeno v dogovoru z upravno službo;

4.4.1.4 analizirati rezultate vsake vrste preskusov zaradi spremljanja in zagotavljanja stalnosti lastnosti izdelka, ob upoštevanju dovoljenih odklonov pri industrijski proizvodnji;

([1]) UL L 140, 5.6.2009, str. 1.
([2]) UL L 194, 26.7.2011, str. 19.

▼B

4.4.1.5 zagotoviti, da se za vsako vrsto izvedenih preskusov vozil, navedenih v Prilogi XII k tej uredbi; ne glede na zahteve odstavka 2.3.1.6 v Prilogi 7 k Pravilniku št. 101 (UN/ECE), na zahtevo proizvajalca preskusi opravijo na vozilih brez prevoženih kilometrov;

4.4.1.6 zagotoviti, da so vsi odvzeti vzorci ali preskušanci, ki dokazujejo neskladnost z obravnavanim preskusom tipa predmet naknadnega vzorčenja in dodatnega preskusa. Izvedejo se vsi ukrepi, potrebni za ponovno vzpostavitev skladnosti proizvodnje.

4.4.2 Homologacijski organ lahko kadar koli preveri metode, ki se uporabljajo v vsaki od proizvodnih enot.

4.4.2.1 Pri vsakem pregledu se inšpektorju predloži dokumentacija o preskusih in spremljanju proizvodnje.

4.4.2.2 Inšpektor lahko v proizvajalčevem laboratoriju naključno izbere vzorce za preskus. Najmanjše število vzorcev se določi na osnovi rezultatov proizvajalčevih lastnih pregledov.

4.4.2.3 Če se zdi da standard kakovosti ni zadovoljiv ali da je treba preveriti veljavnost preskusov iz oddelka 4.4.2.2., inšpektor izbere vzorce in jih pošlje tehnični službi, ki je izvedla homologacijski preskus.

4.4.2.4 Homologacijski organi lahko izvedejo vse preskuse, ki so navedeni v tej uredbi.

4.5 **Vozila, ki jih poganja hibridna električna pogonska naprava**

4.5.1 Ukrepi za zagotavljanje skladnosti proizvodnje glede emisij CO_2 in porabe električne energije hibridnih električnih vozil se preverijo na osnovi opisa v certifikatu o homologaciji, ki je skladen z vzorcem v Dodatku 4.

4.5.2 Nadzor skladnosti proizvodnje mora temeljiti na oceni proizvajalčevega postopka preverjanja, ki jo pripravi homologacijski organ, da se zagotovi skladnost tipa vozila glede na emisije CO_2 in porabe električne energije.

4.5.3 Če homologacijski organ ni zadovoljen s proizvajalčevim postopkom preverjanja, bo zahteval da se na vozilih v proizvodnji izvedejo preveritveni preskusi.

4.5.4 Skladnost glede emisij CO_2 se preveri s statističnimi postopki, opredeljenimi v oddelku 4.3 v dodatkih 1 in 2. Vozila se preskusijo v skladu s postopkom iz Priloge XII.

4.6 **Ocenjevanje skladnosti vozila za preskus tipa 3**

4.6.1 Če je treba izvesti preskus tipa 3, se ta izvede na vseh vozilih, ki so bila izbrana za preskus tipa 1 za skladnost proizvodnje iz oddelka 4.2. Zanj veljajo pogoji, določeni v Prilogi V.

4.7 **Ocenjevanje skladnosti vozila za preskus tipa 4**

4.7.1 Če je treba izvesti preskus tipa 4, se ta izvede v skladu s Prilogo VI.

▼B

4.8 **Preverjanje skladnosti vozila glede vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu (OBD)**

4.8.1 Če je treba izvesti potrditev učinkovitosti vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu, se ta izvede v skladu z naslednjimi zahtevami:

4.8.1.1 Ko homologacijski organ ugotovi, da se kakovost proizvodnje zdi nezadovoljiva, se iz serije vzame naključno vozilo in na njem se opravijo preskusi, ki so opisani v Dodatku 1 k Prilogi XI.

4.8.1.2 Šteje se, da je proizvodnja skladna, če vozilo izpolnjuje zahteve preskusov, ki so opisane v Dodatku 1 k Prilogi XI.

4.8.1.3 Če iz serije vzeto vozilo ne izpolnjuje zahtev iz oddelka 4.8.1.1, se iz serije vzamejo dodatna štiri naključna vozila, na njih pa se opravijo preskusi, ki so opisani v Dodatku 1 k Prilogi XI. Preskusi se lahko opravijo na vozilih, ki so bila utečena in so opravila največ 15 000 km.

4.8.1.4 Šteje se, da je proizvodnja skladna, če vsaj tri vozila izpolnjujejo zahteve preskusov, ki so opisane v Prilogi XI, Dodatku 1.

▼M3

4.9. **Ocenjevanje skladnosti vozila, ki za gorivo uporablja UNP, zemeljski plin ali H2ZP**

4.9.1. Preskusi skladnosti proizvodnje se lahko opravljajo s komercialnim gorivom, katerega razmerje C3/C4 je med razmerji referenčnih goriv pri tekočem naftnem plinu ali katerega Wobbejev indeks je med indeksi skrajnih referenčnih goriv pri ZP ali H2ZP. V tem primeru se homologacijskemu organu predloži analiza goriva.

▼B

4.10 **Preverjanje skladnosti vozila glede motnosti dima**

4.10.1 Skladnost vozila s homologiranim tipom glede na emisije onesnaževal pri motorjih s kompresijskim vžigom se preveri na podlagi rezultatov, naštetih v Dopolnilu k certifikatu o homologaciji, določenim v točki 2.4 Dodatka 4.

4.10.2 Kadar se preverjanje izvede na vozilu iz serije, se poleg preverjanja iz točke 10.1, preskusi opravijo še na naslednji način:

4.10.2.1 Na vozilu, ki ni bilo utečeno, se izvede preskus pri prostem pospeševanju, opisan v oddelku 4.3 Dodatka 2 k Prilogi IV. Šteje se, da vozilo ustreza homologiranemu tipu, če ugotovljeni absorpcijski koeficient ne preseže za več kot 0,5 m^{-1} številke iz homologacijskega znaka.

4.10.2.2 Če številka, ugotovljena v preskusu iz točke 4.10.2.1 zgoraj, za več kot 0,5 m^{-1} presega številko iz homologacijskega znaka, se na vozilu tega tipa ali njegovem motorju opravi preskus pri stalnih vrtljajih na krivulji polne obremenitve, kakor je navedeno v oddelku 4.2 Dodatka 2 k Prilogi IV. Ravni emisij ne smejo preseči omejitev, predpisanih v Prilogi 7 k Pravilniku št. 24 (UN/ECE) [1].

[1] UL L 326, 24.11.2006, str. 1.

▼B

Dodatek 1

Preverjanje skladnosti proizvodnje – Prva statistična metoda

1. Prva statistična metoda se uporabi pri preverjanju skladnosti proizvodnje za preskus tipa I, ko je proizvajalčevo standardno odstopanje proizvodnje zadovoljivo. Veljavna statistična metoda je določena v Dodatku 1 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE). Izjeme pri teh postopkih so naslednje:

1.1 V odstavku 3 se sklicevanje na odstavek 5.3.1.4 razume kot sklicevanje na veljavno tabelo iz Priloge 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007.

1.2 V odstavku 3 se sklicevanje na Sliko 2 razume kot sklicevanje na Sliko I.4.2 iz te uredbe.

▼B

Dodatek 2

Potrditev skladnosti proizvodnje – Druga statistična metoda

1. Druga statistična metoda se uporabi pri preverjanju zahtev za skladnost proizvodnje za preskus tipa I, ko so proizvajalčeva dokazila o standardnem odstopanju proizvodnje nezadovoljiva ali pa niso na voljo. Veljavna statistična metoda je določena v Dodatku 2 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE). Izjeme pri teh postopkih so naslednje:

1.1 V odstavku 3 se sklicevanje na odstavek 5.3.1.4 razume kot sklicevanje na veljavno tabelo iz Priloge 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007.

▼B

Dodatek 3

VZOREC

OPISNEGA LISTA Št. …

ki se nanaša na ES-homologacijo vozila glede emisij in dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil

Naslednji podatki, kjer to pride v poštev, morajo biti posredovani v trojniku in morajo vsebovati seznam priloženih dokumentov. Risbe, če so priložene, morajo biti v ustreznem merilu in dovolj podrobne ter v formatu A4 ali zložene na ta format. Morebitne fotografije morajo biti dovolj podrobne.

Če so sistemi, sestavni deli ali samostojne tehnične enote elektronsko upravljani, morajo biti predloženi podatki o njihovem delovanju.

0.	SPLOŠNO
0.1	Znamka (blagovno ime proizvajalca): .....
0.2	Tip: .....
0.2.1	Trgovsko(a) ime(na), če obstaja .....
0.3	Podatki za identifikacijo tipa vozila, če je oznaka na vozilu ([1]) ([a]) .....
0.3.1	Mesto te oznake: .....
0.4	Kategorija vozila ([b]): .....
0.5	Ime in naslov proizvajalca: .....
0.8	Ime(na) in naslov(i) proizvodnih tovarn: .....
0.9	Ime in naslov proizvajalčevega predstavnika (če obstaja) .....
1.	SPLOŠNI KONSTRUKCIJSKI PODATKI O VOZILU
1.1	Fotografije in/ali risbe vzorčnega vozila: .....
1.3.3	Pogonske osi (število, lega, povezava): .....
2.	MASE IN MERE ([c]) (v kg in mm)
	(Navesti povezavo z risbo, kjer je to mogoče)

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

([a]) Če oznake za identifikacijo tipa vsebujejo znake, ki niso bistveni za opis vozila, sestavnih delov ali samostojnih tehničnih enot, vsebovanih v tem dokumentu, je treba te znake nadomestiti s simbolom:? (npr. ABC??123??).

([b]) Razvrstitev v skladu z opredelitvami iz oddelka A Priloge II.

([c]) Če obstaja izvedenka z običajno kabino in izvedenka s spalno kabino, se navedejo mase in mere za obe izvedenki.

▼B

2.6	Masa vozila z nadgradnjo, in z napravo za vleko v primeru vlečnega vozila, ki ni kategorije M_1, če jo je namestil proizvajalec v stanju, pripravljenem za vožnjo; ali masa šasije, oziroma masa šasije s kabino brez nadgradnje in/ali naprave za vleko, če proizvajalec ne dobavlja nadgradnje in naprave za vleko (vključno s tekočinami, orodjem, rezervnim kolesom, če je nameščeno, in voznikom, ter pri avtobusih s sovoznikom, če je v vozilu sedež za sovoznika) ([a]) (največja in najmanjša za vsako varianto):	
2.8	Največja tehnično dovoljena masa, ki jo je podal proizvajalec ([b]) (*)	
3.	POGONSKI MOTOR ([c]) (pri vozilih s pogonom bodisi samo na bencin, dizelsko gorivo itd. ali tudi v kombinaciji z drugim gorivom kombinaciji z drugim gorivom, se postavke ponovijo (**))	
3.1	Proizvajalec:	
3.1.1	Proizvajalčeva koda motorja, kot je označena na motorju:	
3.2	Motor z notranjim zgorevanjem	
3.2.1.1	Princip delovanja: prisilni vžig/kompresijski vžig ([1])	
	štiritaktni/dvotaktni/rotacijski ([1])	
3.2.1.2	Število in razporeditev valjev:	
3.2.1.2.1	Premer valja ([d]):	m
3.2.1.2.2	Hod ([d]):	m
3.2.1.2.3	Zaporedje vžiga:	
3.2.1.3	Delovna(e) prostornina(e) motorja:	m^3
3.2.1.4	Kompresijsko razmerje ([2])	
3.2.1.5	Risbe zgorevalnega prostora, zgornjega dela bata in pri motorjih s prisilnim vžigom batnih obročkov:	

([a]) Teža voznika in, če pride v poštev, člana posadke je ocenjena na 75 kilogramov (68 kg teža potnika in 7 kg teža prtljage po standardu ISO 2416–1992), posoda za gorivo je napolnjena na 90 %, drugi sistemi, ki vsebujejo tekočino (razen tistih za odpadno vodo), na 100 % zmogljivosti, ki jo navaja proizvajalec.

([b]) Za priklopna vozila in polpriklopnike in za vozila, povezana s priklopnim vozilom ali polpriklopnikom, ki pritiska na vlečno napravo ali na sedlo z znatno navpično silo, mora biti ta sila, deljena z gravitacijskim pospeškom, vključena v največjo tehnično dovoljeno maso.

(*) Tukaj je treba vpisati največje in najmanjše vrednosti za vsako varianto.

([c]) Za nekonvencionalne motorje in sisteme proizvajalec zagotovi podatke, ki ustrezajo tukaj navedenim.

(**) Vozila lahko uporabljajo tako bencin kot plinasto gorivo, vendar če je bencinski sistem vgrajen samo za uporabo v sili ali samo za zagon motorja, in katerih posoda za bencin lahko vsebuje največ 15 litrov bencina, se pri preskusih štejejo za vozila, ki jih poganja samo plinasto gorivo.

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

([d]) Vrednost mora biti zaokrožena na najbližjo desetinko milimetra.

([2]) Navesti dovoljeno odstopanje.

▼B

3.2.1.6	Normalni prosti tek motorja ([1]) ..... in^{-1}
3.2.1.6.1	Visoki prosti tek motorja ([1]) ..... in^{-1}
3.2.1.7	Prostorninska vsebnost ogljikovega monoksida v izpušnih plinih pri prostem teku motorja ([1]) ..... %, kot jo je podal proizvajalec (samo motorji na prisilni vžig)
3.2.1.8	Največja nazivna moč ([a]) ..... kW pri ..... in^{-1} (po navedbi proizvajalca)
3.2.1.9	Največje dovoljeno število vrtljajev motorja, kot ga je določil proizvajalec. ..... in^{-1}
3.2.1.10	Največji nazivni navor ([a]): ..... m pri ..... min^{-1} (po navedbi proizvajalca)

▼M3

3.2.2.	Gorivo
3.2.2.1.	Lahka tovorna vozila: Dizelsko gorivo/bencin/UNP/ZP ali biometan/etanol (E85)/biodizel/vodik/H2ZP ([2]) ([3])

▼B

3.2.2.2	Oktansko število, neosvinčeni: .....
3.2.2.3	Dovodna odprtina posode za gorivo: zožen premer/oznaka ([4])
3.2.2.4	Vrsta goriva za vozilo: enojno gorivo, dvojno gorivo, prilagodljivo gorivo
3.2.2.5	Največja sprejemljiva količina bigoriva v gorivu (po navedbi proizvajalca): ..... % na prostornino
3.2.4	Dovod goriva
3.2.4.2	Z vbrizgavanjem goriva (samo za motorje s kompresijskim vžigom): da/ne ([4])
3.2.4.2.1	Opis sistema: .....
3.2.4.2.2	Princip delovanja: neposredni vbrizg/predkomora/vrtinčna komora ([4])
3.2.4.2.3	Tlačilka za vbrizgavanje goriva
3.2.4.2.3.1.	Znamka(e): .....
3.2.4.2.3.2.	Tip(i): .....
3.2.4.2.3.3.	Največja količina vbrizga goriva ([4]) ([1]): ..... mm^3/gib ali vrtljaj pri hitrosti motorja ..... min^{-1} ali, namesto tega, diagram karakteristik vbrizga: .....
3.2.4.2.3.5.	Krivulja predvbrizga ([1]): .....
3.2.4.2.4	Regulator
3.2.4.2.4.2.	Točka zapiranja dovoda goriva

([1]) Navesti dovoljeno odstopanje.
([a]) Določeno na podlagi zahtev Direktive 80/1269/EGS.
([2]) Neustrezno črtati (v nekaterih primerih ni treba ničesar črtati, ker pride v poštev več kot ena navedba).
([3]) Vozila lahko uporabljajo tako bencin kot plinasto gorivo, kadar pa je bencinski sistem vgrajen samo za uporabo v sili ali samo za zagon motorja s posodo za gorivo za največ 15 litrov bencina, se pri preskusih štejejo za vozila s pogonom samo na plinasto gorivo.
([4]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.2.4.2.4.2.1.	Točka zapiranja dovoda goriva pod obremenitvijo ..... min^{-1}
3.2.4.2.4.2.2.	Točka zapiranja dovoda goriva brez obremenitve motorja ..... min^{-1}
3.2.4.2.6	Vbrizgalna(e) šoba(e)
3.2.4.2.6.1.	Znamka(e): .....
3.2.4.2.6.2.	Tip(i): .....
3.2.4.2.7	Sistem za zagon hladnega motorja
3.2.4.2.7.1.	Znamka(e): .....
3.2.4.2.7.2.	Tip(i): .....
3.2.4.2.7.3.	Opis: .....
3.2.4.2.8	Pomožna naprava za pomoč pri zagonu
3.2.4.2.8.1.	Znamka(e): .....
3.2.4.2.8.2.	Tip(i): .....
3.2.4.2.8.3.	Opis sistema: .....
3.2.4.2.9	Elektronsko nadzorovan vbrizg goriva: da/ne ([1])
3.2.4.2.9.1.	Znamka(e): .....
3.2.4.2.9.2.	Tip(i): .....
3.2.4.2.9.3.	Opis sistema, oziroma pri sistemih, ki nimajo neprekinjenega vbrizgavanja, enakovredne podrobnosti: .....
3.2.4.2.9.3.1	Znamka in vrsta kontrolne enote: .....
3.2.4.2.9.3.2	Znamka in vrsta regulatorja goriva: .....
3.2.4.2.9.3.3	Znamka in vrsta tipala pretoka zraka: .....
3.2.4.2.9.3.4	Znamka in vrsta naprave za distribucijo goriva: .....
3.2.4.2.9.3.5	Znamka in vrsta ohišja lopute za zrak: .....
3.2.4.2.9.3.6	Znamka in vrsta senzorja temperature vode: .....
3.2.4.2.9.3.7	Znamka in vrsta senzorja temperature zraka: .....
3.2.4.2.9.3.8	Znamka in vrsta tipala zračnega tlaka: .....
3.2.4.3	Z vbrizgavanjem goriva (samo za motorje s prisilnim vžigom): da/ne ([1])
3.2.4.3.1	Princip delovanja: vbrizgavanje v sesalno cev (eno-/večtočkovno ([1]))/neposredni vbrizg/drugo (natančen opis) ([1]) .....
3.2.4.3.2	Znamka(e): .....
3.2.4.3.3	Tip(i): .....
3.2.4.3.4	Opis sistema, oziroma pri sistemih, ki nimajo neprekinjenega vbrizgavanja, enakovredne podrobnosti: .....
3.2.4.3.4.1.	Znamka in vrsta kontrolne enote: .....
3.2.4.3.4.3.	Znamka in vrsta tipala pretoka zraka: .....
3.2.4.3.4.6.	Znamka in vrsta mikro stikala: .....

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.2.4.3.4.8.	Znamka in vrsta ohišja lopute za zrak: .....
3.2.4.3.4.9.	Znamka in vrsta tipala temperature vode: .....
3.2.4.3.4.10.	Znamka in vrsta tipala temperature zraka: .....
3.2.4.3.4.11.	Znamka in vrsta tipala zračnega tlaka: .....
3.2.4.3.5	Vbrizgalne šobe: tlak odpiranja (1) ..... kPa ali diagram karakteristik:
3.2.4.3.5.1.	Znamka(e) .....
3.2.4.3.5.2.	Tip(i) .....
3.2.4.3.6	Čas vbrizga .....
3.2.4.3.7	Sistem za zagon hladnega motorja
3.2.4.3.7.1.	Princip(i) delovanja: .....
3.2.4.3.7.2.	Delovno območje/nastavitve (2) (1). .....
3.2.4.4	Črpalka za gorivo
3.2.4.4.1	Tlak (1) ..... kPa ali diagram karakteristik (1): .....
3.2.5	Električni sistem
3.2.5.1	Nazivna napetost: .....V, pozitivni/negativni priključek mase (2)
3.2.5.2	Alternator
3.2.5.2.1	Tip: .....
3.2.5.2.2	Nazivna moč: ..... VA
3.2.6	Vžig
3.2.6.1	Znamka(e): .....
3.2.6.2	Tip(i): .....
3.2.6.3	Princip delovanja: .....
3.2.6.4	Krivulja predvžiga (1): .....
3.2.6.5	Statični predvžig (1) ..... stopinj pred ZML
3.2.7	Hladilni sistem: tekočina/zrak (2)
3.2.7.1	Nazivna nastavitev naprave za kontrolo temperature motorja: .....
3.2.7.2	Tekočina
3.2.7.2.1	Narava tekočine: .....
3.2.7.2.2	Vodna(e) črpalka(e): da/ne (2)
3.2.7.2.3	Značilnosti ....., ali
3.2.7.2.3.1.	Znamka(e): .....
3.2.7.2.3.2.	Tip(i): .....
3.2.7.2.4	Pogonsko(a) razmerje(a): .....
3.2.7.2.5	Opis ventilatorja in njegovega pogonskega mehanizma: .....

(1) Navesti dovoljeno odstopanje.
(2) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.2.7.3	Zrak
3.2.7.3.1	Puhalo: da/ne ([1])
3.2.7.3.2	Značilnosti: ..... , ali
3.2.7.3.2.1.	Znamka(e): .....
3.2.7.3.2.2.	Tip(i): .....
3.2.7.3.3	Pogonsko(a) razmerje(a): .....
3.2.8	Sesalni sistem
3.2.8.1	Nadtlačno polnjenje: da/ne ([1])
3.2.8.1.1	Znamka(e) .....
3.2.8.1.2	Tip(i): .....
3.2.8.1.3	Opis sistema (npr. največji polnilni tlak: ....kPa, krmilni obtočni kanal, če je potrebno): .....
3.2.8.2	Hladilnik polnilnega zraka: da/ne ([1])
3.2.8.2.1	Tip: zrak–zrak/zrak–voda ([1])
3.2.8.3	Podtlak dovoda zraka pri nazivni hitrosti motorja in pri 100 % obremenitvi (samo motorji s kompresijskim vžigom)
	Najmanjši dovoljen: ..... kPa
	Najvišji dovoljen: ..... kPa
3.2.8.4	Opis in risbe sesalnih cevi in njihovih dodatkov (posoda za vsesani zrak, grelne naprave, dodatni vstopi za zrak itd.): .....
3.2.8.4.1	Opis sesalnega kolektorja (vključno z risbami in/ali fotografijami): .....
3.2.8.4.2	Zračni filter, risbe: ..... , ali
3.2.8.4.2.1.	Znamka(e): .....
3.2.8.4.2.2.	Tip(i): .....
3.2.8.4.3	Dušilnik zvoka na sesalni strani, risbe: ..... , ali
3.2.8.4.3.1.	Znamka(e): .....
3.2.8.4.3.2.	Tip(i): .....
3.2.9	Izpušni sistem
3.2.9.1	Opis in/ali risba izpušnega kolektorja: .....
3.2.9.2	Opis in/ali risba izpušnega sistema: .....
3.2.9.3	Najvišji dovoljeni protitlak izpuha pri nazivni hitrosti motorja in pri 100 % obremenitvi (samo motorji s kompresijskim vžigom): ..... kPa
3.2.10	Najmanjša površina preseka vstopnih in izstopnih kanalov: .....
3.2.11	Časi odpiranja ventilov ali drugi ustrezni podatki

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.2.11.1	Največji dvig ventilov, koti odpiranja in zapiranja ali natančni podatki o krmilnih časih alternativnih sistemov dovoda goriva glede na zgornje mrtve točke. Za spremenljive krmilne sisteme, najkrajši in najdaljši krmilni čas: .....
3.2.11.2	Referenčna in/ali nastavitvena območja ([1]) .....
3.2.12	Ukrepi proti onesnaževanju zraka
3.2.12.1	Naprava za recikliranje plinov iz bloka motorja (opis in r isbe): .....
3.2.12.2	Dodatne naprave za uravnavanje onesnaževanja (če so nameš-čene in če niso zajete pod drugim naslovom)
3.2.12.2.1	Katalizator: da/ne ([1])
3.2.12.2.1.1.	Število katalizatorjev in katalitičnih elementov (informacije vpišite spodaj za vsako posamezno enoto): .....
3.2.12.2.1.2.	Mere, oblika in prostornina katalizatorja: .....
3.2.12.2.1.3.	Način katalitične reakcije: .....
3.2.12.2.1.4.	Celotna prevleka s plemenito kovino: .....
3.2.12.2.1.5.	Relativna koncentracija. .....
3.2.12.2.1.6.	Podlaga (sestava in material). .....
3.2.12.2.1.7.	Gostota celic: .....
3.2.12.2.1.8.	Vrsta ohišja katalizatorja(ev): .....
3.2.12.2.1.9.	Lega katalizatorja(ev) (mesto in referenčna razdalja v izpušnem sistemu): .....
3.2.12.2.1.10.	Ščitnik proti toploti: da/ne ([1])
3.2.12.2.1.11.	Sistemi regeneracije/metode sistemov za naknadno obdelavo izpušnih plinov, opis: .....
3.2.12.2.1.11.1.	Število ciklov delovanja tipa 1, ali enakovrednih ciklov na napravi za preskušanje, med dvema cikloma, kjer pride do regenerativne faze pod pogoji, ki so enakovredni preskusu tipa 1 (Razdalja „D“ na sliki 1 v Prilogi 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE)): .....
3.2.12.2.1.11.2.	Opis postopka, ki je bi uporabljen za določitev števila ciklov med dvema cikloma, kjer pride do regenerativnih faz: .....
3.2.12.2.1.11.3.	Parametri, uporabljeni za določanje obremenitve, ki je potrebna preden pride do regeneracije (t.j. temperatura, tlak, itd.): .....
3.2.12.2.1.11.4.	Opis postopka, uporabljenega za obremenitev sistema v preskusnem postopku, ki je opisan v odstavku 3.1. Priloge 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE): .....
3.2.12.2.1.11.5.	Normalno območje delovne temperature (K):
3.2.12.2.1.11.6.	Porabljivi reagenti (kjer je to primerno):
3.2.12.2.1.11.7.	Vrsta in koncentracija reagenta, ki je potreben za katalitično delovanje (kjer je to primerno):

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.2.12.2.1.11.8. Normalno delovno temperaturno območje reagenta (kjer je to primerno):

3.2.12.2.1.11.9. Mednarodni standard (kjer je to primerno):

3.2.12.2.1.11.10. Pogostnost dodajanja reagenta: nepretrgoma/vzdrževanje [1] (kjer je to primerno):

3.2.12.2.1.12. Znamka katalizatorja:

3.2.12.2.1.13. Številka dela:

3.2.12.2.2 Lambda sonda: da/ne [1]

3.2.12.2.2.1. Tip: .....

3.2.12.2.2.2. Lega: .....

3.2.12.2.2.3. Območje delovanja: .....

3.2.12.2.2.4. Znamka lambda sonde:

3.2.12.2.2.5. Številka dela:

3.2.12.2.3 Vpihavanje zraka: da/ne [1]

3.2.12.2.3.1. Vrsta (samosesanje, zračna črpalka itd.): .....

3.2.12.2.4 Vračanje izpušnih plinov v valj: da/ne [1]

3.2.12.2.4.1. Značilnosti (količina pretoka itd.): .....

3.2.12.2.4.2. Vodno hlajeni sistem: da/ne [1]

3.2.12.2.5 Sistem za uravnavanje emisij izhlapevanja: da/ne [1]

3.2.12.2.5.1. Podroben opis naprav in njihove nastavitve: .....

3.2.12.2.5.2. Risba sistema za uravnavanje emisij izhlapevanja: .....

3.2.12.2.5.3. Risba posode z aktivnim ogljem: .....

3.2.12.2.5.4. Masa suhega aktivnega oglja: ..... g

3.2.12.2.5.5. Shematska risba posode za gorivo s podatki o prostornini za gorivo in materialu: .....

3.2.12.2.5.6. Risba ščitnika proti toploti med posodo za gorivo in izpušnim sistemom: .....

3.2.12.2.6 Lovilnik trdnih delcev: da/ne [1]

3.2.12.2.6.1. Mere, oblika in prostornina lovilnika trdnih delcev: .....

3.2.12.2.6.2. Tip in konstrukcija lovilnika trdnih delcev: .....

3.2.12.2.6.3. Lega (referenčna razdalja v izpušnem sistemu): .....

3.2.12.2.6.4. Postopek ali naprava za regeneracijo, opis in/ali risba: .....

3.2.12.2.6.4.1. Število ciklov delovanja tipa 1 ali enakovreden cikel na napravi za preskušanje med dvema cikloma, kjer pride do regenerativnih faz pod pogoji, ki so enakovredni preskusu tipa 1 (Razdalja „D“ na sliki 1 v Prilogi 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE)): .....

[1] Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.2.12.2.6.4.2. Opis postopka, ki je bi uporabljen za določitev števila ciklov med dvema cikloma, kjer pride do regenerativnih faz: .....

3.2.12.2.6.4.3. Parametri, ki so uporabljeni za določanje obremenitve, ki je potrebna preden pride do regeneracije (t.j. temperatura, tlak, itd.): .....

3.2.12.2.6.4.4. Opis postopka, ki je bil uporabljen za obremenitev sistema v preskusnem postopku, ki je opisan v odstavku 3.1. Priloge 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE): .....

3.2.12.2.6.5. Znamka lovilnika trdnih delcev:

3.2.12.2.6.6. Številka dela:

3.2.12.2.7 Vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu (OBD): (da/ne) ([1])

3.2.12.2.7.1. Pisni opis in/ali risba MI: .....

3.2.12.2.7.2. Seznam in namen vseh sestavnih delov, ki jih nadzira vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu: .....

3.2.12.2.7.3. Pisni opis (splošna načela delovanja) za: .....

3.2.12.2.7.3.1. Motorji na prisilni vžig ([1])

3.2.12.2.7.3.1.1. Nadzor katalizatorja ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.1.2. Odkrivanje neuspelih vžigov ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.1.3. Nadzor lambda sonde ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.1.4. Drugi sestavni deli, ki jih nadzira vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu ([1]) .....

3.2.12.2.7.3.2. Motorji s kompresijskim vžigom ([1])

3.2.12.2.7.3.2.1. Nadzor katalizatorja ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2.2. Nadzor lovilnika trdnih delcev ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2.3. Nadzor elektronskega sistema za dovod goriva ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2.4. Drugi sestavni deli, ki jih nadzira vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu ([1]) .....

3.2.12.2.7.4. Merila za aktiviranje MI (stalno število voznih ciklov ali statistična metoda): .....

3.2.12.2.7.5. Seznam vseh izhodnih kod in obrazcev, ki jih uporablja vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu (z ustreznimi pojasnili): .....

3.2.12.2.7.6. Naslednje dodatne informacije poda proizvajalec vozila, da se omogoči proizvodnja nadomestnih ali servisnih delov, ki so združljivi z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu, ter diagnostičnim orodjem in preskusno opremo.

Informacije, ki so podane v tem oddelku se ponovijo v Dodatku 5 k tej prilogi (dodatek o informacijah o vgrajeni napravi za diagnostiko na vozilu k certifikatu o ES-homologaciji):

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.2.12.2.7.6.1. Opis vrste in števila ciklov predkondicioniranja, ki so bili uporabljeni za izvirno homologacijo vozila.

3.2.12.2.7.6.2. Opis vrste demonstracijskega cikla vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu, ki je bil uporabljen za izvirno homologacijo vozila za sestavni del, ki ga nadzoruje vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu.

3.2.12.2.7.6.3. Celovit dokument, ki opisuje vse sestavne dele, ki jih spremljajo tipala s strategijo za zaznavanje napak in aktiviranje MI (stalno število voznih ciklov ali statistična metoda), vključno s seznamom zaznanih pomembnih sekundarnih parametrov za vsako komponento, ki jo spremlja vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu. Seznam vseh izhodnih kod in obrazcev vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu (z razlago vsakega od njih), povezanih z elementi prenosa moči, ki so povezani z emisijami, in posameznimi sestavnimi deli, ki niso povezani z emisijami, kjer se spremljanje sestavnega dela uporabi za določanje aktivacije MI. Še posebej mora biti podana podrobna razlaga podatkov, podanih pri storitvi $05 ID preskusa $21 do FF, in podatkov podanih pri storitvi $06. Pri tipih vozil, ki uporabljajo komunikacijsko povezavo v skladu z ISO 15765–4 „Road vehicles – diagnostics on controller area network (CAN) – part 4: requirements for emissions-related systems (Cestna vozila – diagnoza na omrežju CAN – Del 4: zahteve za sisteme povezane z emisijami)“, je treba za vsak podprt ID vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu podati celovito razlago podatkov, ki so podani pri storitvi $06 ID preskusa $00 do FF.

3.2.12.2.7.6.4. Informacije, ki jih zahteva ta oddelek, je mogoče na primer določiti tako, da na spodaj opisani način izpolnite tabelo, ki bo priložena tej prilogi.

Sestavni del	Koda napake	Strategija spremljanja	Kriteriji za zaznavanje napak	Kriteriji za aktivacijo MI	Sekundarni parametri	Predkondicioniranje	Demonstracijski preskus
Katalizator	PO420	Signala lambda sond 1 in 2	Razlika med signaloma lambda sond 1 in 2	Tretji cikel	Hitrost motorja, obremenitev motorja, način zrak/gorivo, temperatura katalizatorja	Dva cikla tipa 1	Tip 1

3.2.12.2.8 Drugi sistemi (opis in delovanje): .....

3.2.13 Položaj simbola absorpcijskega koeficienta (samo motorji na kompresijski vžig): .....

3.2.14 Podrobnosti o vseh napravah, ki vplivajo na ekonomičnost porabe goriva (če niso opisane drugje): .....

▼B

3.2.15	Sistem za napajanje motorja z utekočinjenim naftnim plinom (UNP): da/ne ([1])
3.2.15.1	Številka homologacije ES v skladu z Direktivo Sveta 70/221/EGS (UL 76 L, 6.4.1970, str. 23) (ko bo Direktiva spremenjena, tako da bo vključevala rezervoarje za plinasta goriva) ali homologacijska številka v skladu s Pravilnikom št. 67 (UN/ECE).
3.2.15.2	Elektronska enota za upravljanje motorja s pogonom na tekoči naftni plin
3.2.15.2.1	Znamka(e): .....
3.2.15.2.2	Tip(i): .....
3.2.15.2.3	Možnosti nastavljanja glede emisij: .....
3.2.15.3	Dodatna dokumentacija
3.2.15.3.1	Opis varovanja katalizatorja pri preklopu z bencina na utekočinjeni naftni plin ali nazaj: .....
3.2.15.3.2	Načrt sistema (električne povezave, vakuumske povezave, kompenzacijske cevi itd.): .....
3.2.15.3.3	Risba simbola: .....
3.2.16	Sistem za napajanje motorja z zemeljskim plinom (ZP): da/ne ([1])
3.2.16.1	Številka homologacije ES v skladu z Direktivo 70/221/EGS (ko bo Direktiva spremenjena, tako da bo vključevala rezervoarje za plinasta goriva) ali homologacijsko številko v skladu s Pravilnikom št. 110 (UN/ECE): .....
3.2.16.2	Elektronska enota za upravljanje motorja s pogonom na zemeljski plin
3.2.16.2.1	Znamka(e): .....
3.2.16.2.2	Tip(i): .....
3.2.16.2.3	Možnosti nastavljanja glede emisij: .....
3.2.16.3	Dodatna dokumentacija
3.2.16.3.1	Opis varovanja katalizatorja pri preklopu z bencina na zemeljski plin ali nazaj: .....
3.2.16.3.2	Načrt sistema (električne povezave, vakuumske povezave, kompenzacijske cevi itd.): .....
3.2.16.3.3	Risba simbola: .....

▼M3

3.2.18.	Sistem za dovod vodika: da/ne ([1])
3.2.18.1.	Številka ES-homologacije v skladu z Uredbo (ES) št. 79/2009: .....
3.2.18.2.	Elektronska enota za upravljanje motorja za dovod vodika
3.2.18.2.1.	Znamke: .....
3.2.18.2.2.	Tipi: .....
3.2.18.2.3.	Možnosti nastavljanja glede emisij: .....
3.2.18.3.	Dodatna dokumentacija
3.2.18.3.1.	Opis zaščite katalizatorja pri preklopu z bencina na vodik ali obratno: .....

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼M3

3.2.18.3.2.	Načrt sistema (električni priključki, priključne cevi za izravnavo tlaka itd.): .....
3.2.18.3.3.	Risba simbola: .....
3.2.19.	Sistem za dovod H2ZP: da/ne (1)
3.2.19.1.	Delež vodika v gorivu (največji delež, ki ga je določil proizvajalec):
3.2.19.2.	Številka ES-homologacije v skladu s Pravilnikom UN/ECE št. 110 (2) .....
3.2.19.3.	Elektronska enota za upravljanje motorja za dovod H2ZP
3.2.19.3.1.	Znamke: .....
3.2.19.3.2.	Tipi: .....
3.2.19.3.3.	Možnosti nastavljanja glede emisij: .....
3.2.19.4.	Dodatna dokumentacija
3.2.19.4.1.	Opis zaščite katalizatorja pri preklopu z bencina na H2ZP ali obratno: .....
3.2.19.4.2.	Načrt sistema (električni priključki, priključne cevi za izravnavo tlaka itd.): .....
3.2.19.4.3.	Risba simbola: .....
3.3.	**Moteur électrique**
3.3.1.	Tip (tuljava, vzbujanje): .....
3.3.1.1.	Največja urna moč: ..... Kw
3.3.1.2.	Delovna napetost: V
3.3.2.	Akumulator
3.3.2.1.	Število celic: .....
3.3.2.2.	Masa: ..... kg
3.3.2.3.	Zmogljivost: ..... Ah (amperske ure)
3.3.2.4.	Položaj: .....

▼B

3.4	Kombinacije motorjev
3.4.1.	Hibridno električno vozilo: da/ne (1)
3.4.2	Kategorija hibridnega električnega vozila
	Vozila z zunanjim napajanjem/Vozila brez zunanjega napajanja (1)
3.4.3	Stikalo za način delovanja: z/brez (1)
3.4.3.1	Izbirni načini
3.4.3.1.1	Povsem električni: da/ne (1)
3.4.3.1.2	Samo poraba goriva: da/ne (1)
3.4.3.1.3	Hibridni načini: da/ne (1)
	(če da, na kratko opišite) .....

(1) Neustrezno črtati (v nekaterih primerih ni treba ničesar črtati, ker pride v poštev več kot ena navedba).
(2) UL L 72, 14.3.2008, str. 113.

▼B

3.4.4	Opis naprave za shranjevanje energije: (akumulator, kondenzator, vztrajnik, generator)
3.4.4.1	Znamka(e): .....
3.4.4.2	Tip(i): .....
3.4.4.3	Identifikacijska številka: .....
3.4.4.4	Vrsta elektrokemijskega spoja: .....
3.4.4.5	Energija: ..... (za baterijo: napetost in kapaciteta Ah v 2 h, za kondenzator: J, …)
3.4.4.6	Polnilec akumulatorja: v vozilu/zunanji/brez ([1])
3.4.5	Električni motor (opišite vsako vrsto električnega motorja posebej)
3.4.5.1	Znamka: .....
3.4.5.2	Tip: .....
3.4.5.3	Glavni namen uporabe: pogonski motor/generator
3.4.5.3.1	Pri uporabi kot pogonski motor: z enim motorjem/z več motorji (število):
3.4.5.4	Največja moč: ..... kW
3.4.5.5	Princip delovanja:
3.4.5.5.1	enosmerni tok/izmenični tok/število faz
3.4.5.5.2	ločeno vzbujanje/serijsko/kombinirano ([1])
3.4.5.5.3	([1]) sinhroni/asinhroni
3.4.6	Kontrolna enota
3.4.6.1	Znamka(e): .....
3.4.6.2	Tip(i): .....
3.4.6.3	Identifikacijska številka: .....
3.4.7	Krmilnik moči
3.4.7.1	Znamka: .....
3.4.7.2	Tip: .....
3.4.7.3	Identifikacijska številka: .....

▼M3

3.4.8.	Električni domet vozila … … km (v skladu s Prilogo 9 k Pravilniku UN/ECE št. 101) ([2])

▼B

3.4.9	Priporočilo proizvajalca o predkondicioniranju: .....
3.5	Emisije CO_2/poraba goriva ([a]) (po navedbi proizvajalca)
3.5.1	Masne emisije CO_2 (podatek predložite za vsako preskušeno referenčno gorivo)
3.5.1.1	Masne emisije CO_2 (mestna vožnja): ..... g/km
3.5.1.2	Masne emisije CO_2 (vožnja izven mesta): ..... g/km
3.5.1.3	Masne emisije CO_2 (kombinirana vožnja): ..... g/km
3.5.2	Poraba goriva (podatek predložite za vsako preskušeno referenčno gorivo)

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).
([2]) UL L 158, 19.6.2007, str. 34.
([a]) Določeno v skladu z zahtevami Direktive 80/1268/EGS.

▼M3

3.5.2.1. Poraba goriva (mestna vožnja) .....
l/100 km ali m^3/100 km ali kg/100 km (1)

3.5.2.2. Poraba goriva (vožnja zunaj naselja) .....
l/100 km ali m^3/100 km ali kg/100 km (1)

3.5.2.3. Poraba goriva (kombinirana vožnja) .....
l/100 km ali m^3/100 km ali kg/100 km (1)

▼M4

3.5.3 Vozilo z vgrajeno ekološko inovacijo v smislu člena 12 Uredbe (ES) št. 443/2009 in Izvedbene uredbe (EU) št. 725/2011: da/ne (2)

3.5.3.1 Tip/varianta/izvedenka osnovnega vozila, kot je opredeljeno v členu 5 Izvedbene uredbe (EU) št. 725/2011 (3):

3.5.3.2 Medsebojni vplivi med posameznimi ekološkimi inovacijami: da/ne (2)

3.5.3.3 Podatki o emisijah, povezani z uporabo ekoloških inovacij (4) (5)

Sklep o odobritvi ekološke inovacije (1)	Koda ekološke inovacije (2)	1. Emisije CO_2 pri osnovnem vozilu (g/km)	2. Emisije CO_2 pri ekološko inovativnem vozilu (g/km)	3. Emisije CO_2 pri osnovnem vozilu v preskusnem ciklu tipa 1 (3)	4. Emisije CO_2 pri ekološko inovativnem vozilu v preskusnem ciklu tipa 1 (= 3.5.1.3)	5. Faktor uporabe (UF), to je časovni delež uporabe tehnologije v normalnih pogojih delovanja	Prihranek CO_2 $((1 - 2) - (3 - 4)) * 5$
xxxx/ 201x (1)							
						Skupni prihranek CO_2 (g/km) (4)	

(1) Številka sklepa Komisije o odobritvi ekološke inovacije.
(2) Dodeljena v sklepu Komisije o odobritvi ekološke inovacije.
(3) Če se po dogovoru s homologacijskim organom namesto preskusnega cikla tipa 1 uporabi tehnologija modeliranja, se uporabi vrednost, pridobljena s tehnologijo modeliranja.
(4) Vsota prihrankov emisij za posamezne ekološke inovacije.

▼M3

3.5.4. Poraba električne energije pri hibridnih električnih vozilih z zunanjim napajanjem

3.5.4.1. Poraba električne energije (pogoj A, kombinirana) ..... Wh/km

3.5.4.2. Poraba električne energije (pogoj B, kombinirana) ..... Wh/km

3.5.4.3. Poraba električne energije (utežena kombinirana) ..... Wh/km

▼M5

3.5.6 Vozilo z vgrajeno ekološko inovacijo v smislu člena 12 Uredbe (ES) št. 443/2009 in Izvedene uredbe (EU) št. 725/2011: da/ne (2)

3.5.6.1 Tip/varianta/izvedenka osnovnega vozila iz člena 5 Izvedbene uredbe (EU) št. 725/2011 (3): …

(1) Neustrezno črtati (v nekaterih primerih ni treba ničesar črtati, ker pride v poštev več kot ena navedba).
(2) Neustrezno črtati.
(3) Če pride v poštev.
(4) Tabela se ponovi za vsako preskušeno referenčno gorivo.
(5) Tabela se po potrebi razširi tako, da se za vsako ekološko inovacijo doda vrstica.

▼M5

3.5.6.2 Medsebojni vplivi med posameznimi ekološkimi inovacijami: da/ne (1)

3.5.6.3 Podatki o emisijah, povezani z uporabo ekoloških inovacij (2) (3)

Sklep o odobritvi ekološke inovacije (1)	Koda ekološke inovacije (2)	1. Emisije CO_2 pri osnovnem vozilu (g/km)	2. Emisije CO_2 pri vozilu z ekološko inovativno tehnologijo (g/km)	3. Emisije CO_2 pri osnovnem vozilu v preskusnem ciklu tipa 1 (3)	4. Emisije CO_2 pri vozilu z ekološko inovativno tehnologijo v preskusnem ciklu tipa 1 (= 3.5.1.3)	5. Faktor uporabe (UF), tj. časovni delež uporabe tehnologije v normalnih pogojih delovanja	Prihranek emisij CO_2 $((1 - 2) - (3 - 4)) * 5$
xxxx/201x (1)							
						Skupni prihranek emisij CO_2 (g/km) (4)	

(1) Številka sklepa Komisije o odobritvi ekološke inovacije.
(2) Dodeljena v sklepu Komisije o odobritvi ekološke inovacije.
(3) Če se po dogovoru s homologacijskim organom namesto preskusnega cikla tipa 1 uporabi vzorčenje, se uporabi vrednost, pridobljena z metodologijo vzorčenja.
(4) Skupni prihranek emisij za posamezno ekološko inovacijo.

▼B

3.6 Temperature, ki jih dovoljuje proizvajalec

3.6.1 Hladilni sistem

3.6.1.1 Tekočinsko hlajenje

Najvišja temperatura na izhodu: ..... K

3.6.1.2 Zračno hlajenje

3.6.1.2.1 Referenčna točka: .....

3.6.1.2.2 Najvišja temperatura v referenčni točki: ..... K

3.6.2 Najvišja izhodna temperatura hladilnika polnilnega zraka: ..... K

3.6.3 Najvišja temperatura izpušnih plinov v točki izpušne(ih) cevi, ki je najbližja zunanji(m) prirobnici(am) izpušnega kolektorja: ..... K

3.6.4 Temperatura goriva

Najnižja: ..... K

Najnižja ..... K

3.6.5 Temperatura maziva

Najnižja: ..... K

Najvišja: ..... K

3.8 Mazalni sistem

3.8.1 Opis sistema

3.8.1.1 Lega posode za mazivo: .....

3.8.1.2 Sistem dovajanja (s črpalko/vbrizgavanjem v dovod/mešanje z gorivom. itd.) (4)

3.8.2 Črpalka za mazivo

(1) Neustrezno črtati.
(2) Tabela se ponovi za vsako preskušeno referenčno gorivo.
(3) Tabela se po potrebi razširi tako, da se za vsako ekološko inovacijo doda vrstica.
(4) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.8.2.1 Znamka(e): .....

3.8.2.2 Tip(i): .....

3.8.3 Mešanica z gorivom

3.8.3.1 Odstotek: .....

3.8.4 Hladilnik olja: da/ne ([1])

3.8.4.1 Risba(e): ....., ali

3.8.4.1.1 Znamka(e): .....

3.8.4.1.2 Tip(i): .....

4. MENJALNIK ([a])

4.3 Vztrajnostni moment vztrajnika motorja: .....

4.3.1 Dodatni vztrajnostni moment brez vklopljene prestave: .....

4.4 Sklopka (tip): .....

4.4.1 Največji prenos navora: .....

4.5 Menjalnik

4.5.1 Vrsta (ročni, samodejni/brezstopenjski menjalnik (CVT – continuously variable transmission)) ([1]) .....

4.6 Prestavna razmerja

Prestava	Prestava menjalnika (prestavno razmerje med motorjem in odgonsko gredjo menjalnika)	Končno pogonsko razmerje (prestavno razmerje med odgonsko gredjo menjalnika in pogonskim kolesom)	Skupno prestavno razmerje
Najvišja pri brezstopenjskem menjalniku 1 2 3 … Najnižja pri brezstopenjskem menjalniku Vzvratna			

6. VZMETENJE

6.6 Pnevmatike in kolesa

6.6.1 Kombinacija(e) pnevmatike/kolesa

(a) za vse možnosti pnevmatik predložite oznako dimenzij, indeks nosilnosti, oznako hitrostnega razreda, kotalni upor po ISO 28580 (kadar je to primerno)

(b) za pnevmatike razreda Z, ki so namenjene za vozila, katerih najvišja hitrost preseže 300 km/h, se podajo enakovredni podatki; za platišča navedite premer(e), širino(e) in globino(e) naleganja

6.6.1.1 Osi

6.6.1.1.1 Os 1: .....

6.6.1.1.2 Os 2: .....

itd.

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

([a]) Zahtevane podrobnosti morajo biti podane za vsako od predvidenih variant.

▼B

6.6.2	Zgornja in spodnja meja dinamičnega polmera kolesa
6.6.2.1	Os 1: .....
6.6.2.2	Os 2: .....
	itd.
6.6.3	Tlak v pnevmatikah, kot ga priporoča proizvajalec vozila: ..... kPa
9.	KAROSERIJA
9.1	Vrsta karoserije: (uporabite oznake, ki so določene v Oddelku C Priloge II k Direktivi 2007/46/ES): .....
9.10.3	Sedeži
9.10.3.1	Število: .....
16.	DOSTOP DO INFORMACIJ O POPRAVILU IN VZDRŽEVANJU VOZIL
16.1	Naslov glavnega spletnega mesta za dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil: .....
16.1.1	Datum, od katerega je na voljo (najpozneje v 6 mesecih od dneva homologacije):
16.2	Določbe in pogoji za dostop do spletne strani, omenjene v Oddelku 16.1.: .....
16.3	Oblika zapisa informacij o popravilu in vzdrževanju vozil, ki so dosegljive na spletni strani, omenjeni v Oddelku 16.1.: .....

▼B

Dodatek k opisnemu listu

PODATKI O POGOJIH PRESKUSA

1. **Vžigalne svečke**

1.1 Znamka: .....

1.2 Tip: .....

1.3 Nastavitev razmika med elektrodami vžigalnih svečk: .....

2. **Vžigalna tuljava**

2.1 Znamka: .....

2.2 Tip: .....

3. **Uporabljeno mazivo**

3.1 Znamka:

3.2 Tip:

(če je gorivu primešano kakršnokoli mazivo, navedite odstotek olja v gorivu)

4. **Informacije o nastavljeni obremenitvi dinamometra (ponovite podatke za vsak preskus z dinamometrom)**

4.1 Tip karoserije vozila (različica/izvedenka)

4.2 Vrsta menjalnika (ročni/samodejni/brezstopenjski – CVT)

4.3 Informacije o nastavitvi dinamometra s stalno krivuljo obremenitve (če se uporablja)

4.3.1 Uporabljena alternativna metoda nastavitve obremenitve dinamometra (da/ne)

4.3.2 Vztrajnostna masa (kg):

4.3.3 Dejanska absorbirana moč pri 80 km/h, vključno z izgubami pri teku vozila na dinamometru (kW)

4.3.4 Dejanska absorbirana moč pri 50 km/h, vključno z izgubami pri teku vozila na dinamometru (kW)

4.4 Informacije o nastavitvi dinamometra s prilagodljivo krivuljo obremenitve (če se uporablja)

4.4.1 Informacije o pojemanju hitrosti vozila s preskusne steze.

4.4.2 Znamka in vrsta pnevmatik:

4.4.3 Mere pnevmatik (spredaj/zadaj):

4.4.4 Tlak v pnevmatikah (spredaj/zadaj) (kPa):

4.4.5 Preskusna masa vozila skupaj z voznikom (kg):

▼B

4.4.6 Podatki o iztekanju vozila na cesti (če se uporabljajo)

V (km/h)	V_2 (km/h)	V_1 (km/h)	Povprečni popravljeni čas(i) pojemanja hitrosti vozila
120			
100			
80			
60			
40			
20			

4.4.7 Povprečna popravljena moč, potrebna za pogon vozila na cesti (če se uporablja)

V (km/h)	CP popravljena (kW)
120	
100	
80	
60	
40	
20	

▼B

Dodatek 4

VZOREC CERTIFIKATA O ES-HOMOLOGACIJI

(Največji format: A4 (210 × 297 mm))

CERTIFIKAT O ES-HOMOLOGACIJI

Žig homologacijskega organa

Sporočilo o:

— ES-homologaciji ([1]),

— razširitvi ES-homologacije ([1]),

— zavrnitvi ES-homologacije ([1]),

— preklicu ES-homologacije ([1]),

— tipa sistema/tipa vozila glede sistema ([1]) v zvezi z Uredbo (ES) št. 715/2007 ([2]) in Uredbo [ta uredba] ([3])

Številka ES-homologacije: .....

Razlog za razširitev: .....

ODDELEK I

0.1 Znamka (blagovno ime proizvajalca): .....

0.2 Tip: .....

0.2.1 Trgovsko(a) ime(na) (če obstaja(-jo)): .....

0.3 Podatki za identifikacijo tipa vozila, če je oznaka na vozilu ([4])

0.3.1 Mesto te oznake: .....

0.4 Kategorija vozila ([5])

0.5 Ime in naslov proizvajalca: .....

0.8 Ime(na) in naslov(i) proizvodnih tovarn: .....

0.9 Predstavnik proizvajalca: .....

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).
([2]) UL L 171, 29.6.2007, str. 1.
([3]) UL L 199, 28.7.2008, str. 1
([4]) Če oznake za identifikacijo tipa vsebujejo znake, ki niso bistveni za opis vozila, sestavnih delov ali samostojnih tehničnih enot, vsebovanih v tem dokumentu, je treba te znake nadomestiti s simbolom „?“ (npr. ABC??123??)
([5]) Kot je določeno v oddelku A Priloge II

▼B

ODDELEK II

1. Dodatne informacije (kadar je to primerno): (glej dopolnilo)
2. Tehnična služba, ki je zadolžena za izvajanje preskusov: .....
3. Datum poročila o preskusu: .....
4. Številka poročila o preskusu: .....
5. Opombe (če obstajajo): (glej dopolnilo)
6. Kraj: .....
7. Datum: .....
8. Podpis: .....

Dodatki: Opisna dokumentacija,
Poročilo o preskusu.

▼B

Dopolnilo k certifikatu o ES-homologaciji št. ...

v zvezi s homologacijo vozila glede emisij in dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil v skladu z Uredbo (ES) št. 715/2007

1. **Dodatne informacije**

1.1 Masa vozila v stanju, pripravljenem za vožnjo: .....

1.2 Največja dovoljena masa: .....

1.3 Referenčna masa: .....

1.4 Število sedežev: .....

1.6 Vrsta karoserije:

1.6.1 za vozila kategorije M_1, M_2: limuzina, vozilo z dvižnimi vrati zadaj, karavan, kupe, kabriolet, večnamensko vozilo ([1])

1.6.2 za vozila kategorije N_1, N_2: tovorno vozilo s kesonom, furgon ([1]),

1.7 Pogonska kolesa: spredaj, zadaj, 4 x 4 ([1])

1.8 Povsem električno vozilo: da/ne ([1])

1.9 Hibridno električno vozilo: da/ne ([1])

1.9.1 Kategorija hibridnega električnega vozila: vozila z zunanjim napajanjem/vozila brez zunanjega napajanja ([1])

1.9.2 Stikalo za način delovanja: z/brez ([1])

1.10 Oznaka motorja:

1.10.1 Prostornina motorja:

1.10.2 Sistem za dovod goriva: neposredni vbrizg/posredni vbrizg ([1])

1.10.3 Gorivo, ki ga priporoča proizvajalec:

1.10.4 Največja moč: kW pri min'

1.10.5 Naprava za nadtlačno polnjenje: da/ne ([1])

1.10.6 Vžigalni sistem: kompresijski vžig/prisilni vžig ([1])

1.11 Pogonska naprava (za povsem električno vozilo ali hibridno električno vozilo) ([1])

1.11.1 Največja nazivna moč: ..... kW, pri: ..... do ..... min^{-1}

1.11.2 Največja moč v tridesetih minutah: kW

1.12 Pogonski akumulator (za povsem električno vozilo ali hibridno električno vozilo)(1)

1.12.1 Nazivna napetost: V

1.12.2 Kapaciteta (v času 2h): Ah

1.13 Menjalnik: .....

1.13.1 Vrsta menjalnika: ročni/samodejni/brezstopenjski menjalnik ([1])

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

1.13.2 Število prestavnih razmerij:

1.13.3 Skupno prestavno razmerje (vključno s kotalnim obodom pnevmatik pod obremenitvijo): hitrosti vožnje pri 1 000 min^{-1} v km/h

Prva prestava: ..... Šesta prestava: .....

Druga prestava: ..... Sedma prestava: .....

Tretja prestava: ..... Osma prestava: .....

Četrta prestava: ..... Hitra (direktna) prestava: .....

Peta prestava: .....

1.13.4 Končno pogonsko razmerje:

1.14 Pnevmatike: .....

Tip: ..... Mere: .....

Kotalni obod pod obremenitvijo:

Kotalni obod pnevmatik, uporabljenih v preskusu tipa 1

2. **Rezultati preskusov:**

2.1 Rezultati preskusov emisij iz izpušne cevi

Razvrstitev glede na emisije: Euro 5/Euro 6 ([1])

Rezultati preskusa tipa 1, kjer je to primerno:

Številka homologacije, če ne gre za matično vozilo ([1]): .....

Rezultat tipa 1	Preskus	CO (mg/km)	Skupne emisije ogljikovodikov (mg/km)	Nemetanski ogljikovodiki (mg/km)	Dušikovi oksidi (mg/km)	Skupne emisije ogljikovodikov+dušikovi oksidi (mg/km)	Trdni delci (mg/km)	Delci (#/km)
Izmerjena vrednost ([i]) ([iv])	1							
	2							
	3							
Izmerjena povprečna vrednost (M) ([i]) ([iv])								
Faktor Ki ([i]) ([v])						([ii])		
Povprečna vrednost, izračunana s Ki (M.Ki) ([iv])						([iii])		
Faktor poslabšanja DF ([i]) ([v])								

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

Rezultat tipa 1	Preskus	CO (mg/km)	Skupne emisije ogljikovodikov (mg/km)	Nemetanski ogljikovodiki (mg/km)	Dušikovi oksidi (mg/km)	Skupne emisije ogljikovodikov+dušikovi oksidi (mg/km)	Trdni delci (mg/km)	Delci (#/km)
Končna povprečna vrednost, izračunana s Ki in DF (M.Ki.DF) ([vi])								
Mejna vrednost								

([i]) Kadar je primerno
([ii]) Se ne uporablja
([iii]) Povprečna vrednost, izračunana s seštevanjem povprečnih vrednosti (M.Ki), ki sta izračunani za skupne emisije ogljikovodikov in dušikovih oksidov
([iv]) Zaokrožite na 2 decimalni mesti
([v]) Zaokrožite na 4 decimalna mesta
([vi]) Zaokrožite na 1 decimalno mesto več, kot jih ima mejna vrednost

Informacije o strategiji regeneracije

D – število ciklov delovanja med dvema cikloma, kjer pride do regenerativnih faz: .....

d – število ciklov delovanja, potrebnih za regeneracijo: .....

Tip 2: ..... %

Tip 3: .....

Tip 4: ..... g/preskus

Tip 5:
— Preskus trajnosti: preskus celotnega vozila/preskus staranja na preskusni napravi/brez preskusa ([1])
— Faktor poslabšanja DF: izračunan/dodeljen ([1])
— Določite vrednosti: .....

▼M5

Tip 6	CO (g/km)	THC (g/km)
Izmerjena vrednost		

2.1.1 Pri vozilih z dvogorivnim motorjem se tabela tipa 1 ponovi za obe gorivi. Pri vozilih s prilagodljivim tipom goriva (če se preskus tipa 1 izvede za obe gorivi v skladu s sliko I.2.4 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 692/2008) in pri vozilih s pogonom na utekočinjen naftni plin ali zemeljski plin/biometan z dvogorivnim ali enogorivnim motorjem se tabela ponovi za posamezna referenčna goriva, ki so bila uporabljena pri preskusu, v dodatni tabeli pa se navedejo najslabši rezultati. Po potrebi se v skladu z oddelkoma 1.1.2.4 in 1.1.2.5 Priloge I k Uredbi (ES) št. 692/2008 prikaže, ali so rezultati izmerjeni ali izračunani.

▼B

2.1.2 Pisni opis in/ali risba MI: .....

2.1.3 Seznam in vloga vseh sestavnih delov, ki jih nadzira vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu: .....

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

2.1.4 Pisni opis (splošna načela delovanja) za: .....

2.1.4.1 Odkrivanje neuspelih vžigov ([1]): .....

2.1.4.2 Nadzor katalizatorja ([1]) .....

2.1.4.3 Nadzor lambda sonde ([1]): .....

2.1.4.4 Drugi sestavni deli, ki jih nadzira vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu ([1]) .....

2.1.4.5 Nadzor katalizatorja ([2]) .....

2.1.4.6 Nadzor lovilnika trdnih delcev ([2]) .....

2.1.4.7 Nadzor aktivatorja elektronskega sistema za dovod goriva ([2]) .....

2.1.4.8 Drugi sestavni deli, ki jih nadzira vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu .....

2.1.5 Merila za aktiviranje MI (stalno število voznih ciklov ali statistična metoda): .....

2.1.6 Seznam vseh izhodnih kod in obrazcev, ki jih uporablja vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu (z ustreznimi pojasnili): .....

2.2 Podatki o emisijah, potrebni za izvajanje tehničnega pregleda

Preskus	Vrednost CO (% vol)	Lambda ([1])	Hitrost motorja (min^{-1})	Temperatura motornega olja (°C)
Preskus pri nizki vrtilni frekvenci prostega teka		Ni ustrezno		
Preskus pri nizki vrtilni frekvenci prostega teka				

([1]) Preskus pri nizki vrtilni frekvenci prostega teka

2.3 Katalizatorji: da/ne ([3])

2.3.1 Originalni katalizator je bil preskušen po vseh ustreznih zahtevah iz te uredbe: da/ne ([3])

2.4 Rezultati preskusa motnosti dima ([3])

2.4.1 Pri enakomerni hitrosti: Glej poročilo tehnične službe o preskusu številka .....

2.4.2 Preskusi pri prostem pospeševanju

2.4.2.1 Izmerjena vrednost absorpcijskega koeficienta: ..... m^{-1}

2.4.2.2 Popravljena vrednost absorpcijskega koeficienta: ..... m^{-1}

2.4.2.3 Položaj simbola absorpcijskega koeficienta na vozilu: .....

2.5 Rezultati preskusov emisij CO_2 in porabe goriva

2.5.1 Vozilo z motorjem z notranjim zgorevanjem in hibridno električno vozilo brez zunanjega napajanja

2.5.1.1 Masne emisije CO_2 (predložite navedene vrednosti za vsako preskušeno referenčno gorivo)

2.5.1.1.1 Masne emisije CO_2 (mestna vožnja): ..... g/km

2.5.1.1.2 Masne emisije CO_2 (vožnja izven mesta): ..... g/km

2.5.1.1.3 Masne emisije CO_2 (kombinirana vožnja): ..... g/km

2.5.1.2 Poraba goriva (predložite navedene vrednosti za vsako preskušeno referenčno gorivo)

([1]) Za vozila z motorji na prisilni vžig.
([2]) Za vozila z motorji na kompresijski vžig
([3]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

2.5.1.2.1 Poraba goriva (mestna vožnja): ..... l/100 km ([1])

2.5.1.2.2 Poraba goriva (vožnja izven mesta): ..... l/100 km

2.5.1.2.3 Poraba goriva (kombinirana vožnja): ..... l/100 km ([1])

2.5.1.3 Za vozila, ki jih poganja samo motor z notranjim izgorevanjem in so opremljena s sistemi z redno regeneracijo, kot so opredeljena v odstavku 6 Člena 2 te uredbe, se rezultati preskusov pomnožijo s faktorjem Ki, kot je določeno v Prilogi 10 k Pravilniku št. 101 (UN/ECE).

2.5.1.3.1 Informacije o strategiji regeneracije za emisije CO_2 in porabo goriva

D – število ciklov delovanja med dvema cikloma, kjer pride do regenerativnih faz: .....

d – število ciklov delovanja, potrebnih za regeneracijo: .....

	Mestna vožnja	Vožnja izven mesta	Kombinirana vožnja
Ki Vrednosti za CO_2 in porabo goriva ([1])			

([1]) Zaokrožite na 4 decimalna mesta

2.5.2 Povsem električna vozila ([2])

2.5.2.1 Poraba električne energije (po navedbi)

2.5.2.1.1 Poraba električne energije: ..... Wh/km

2.5.2.1.2 Skupni iztek odstopanja za izvedbo cikla: ..... s

2.5.2.2 Doseg (po navedbi): ..... km

2.5.3 Hibridno električno vozilo z zunanjim napajanjem:

2.5.3.1 Masne emisije CO_2 (pogoj A, kombinirana vožnja) ([3]): ..... g/km

2.5.3.2 Masne emisije CO_2 (pogoj B, kombinirana vožnja) ([3]): ..... g/km

2.5.3.3 Masne emisije CO_2 (uteženo, kombinirana vožnja) ([3]): ..... g/km

2.5.3.4 Poraba goriva (pogoj A, kombinirana vožnja) ([3]): ..... l/100 km

2.5.3.5 Poraba goriva (pogoj B, kombinirana vožnja) ([3]): ..... l/100 km

2.5.3.6 Poraba goriva (uteženo, kombinirana vožnja) ([3]): ..... l/100 km

2.5.3.7 Poraba električne energije (pogoj A, kombinirana vožnja) ([3]): ..... Wh/km

2.5.3.8 Poraba električne energije (pogoj B, kombinirana vožnja) ([3]): ..... Wh/km

([1]) Za vozila, ki za gorivo uporabljajo plin, se enota nadomesti z m^3/km.

([2]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

([3]) Merjeno ves čas kombiniranega cikla, tj. tako cikla prvega dela (mestna vožnja) kot cikla drugega dela (izvenmestna vožnja).

▼B

2.5.3.9 Poraba električne energije (uteženo in kombinirana vožnja) ([1]): ..... Wh/km

2.5.3.10 Doseg samo z električnim pogonom: ..... km

▼M5

2.6 Rezultati preskusa ekoloških inovacij ([2]) ([3])

Sklep o odobritvi ekološke inovacije ([1])	Koda ekološke inovacije ([2])	1. Emisije CO_2 pri osnovnem vozilu (g/km)	2. Emisije CO_2 pri vozilu z ekološko inovativno tehnologijo (g/km)	3. Emisije CO_2 pri osnovnem vozilu v preskusnem ciklu tipa 1 ([3])	4. Emisije CO_2 pri vozilu z ekološko inovativno tehnologijo v preskusnem ciklu tipa 1 (= 3.5.1.3)	5. Faktor uporabe (UF), tj. časovni delež uporabe tehnologije v normalnih pogojih delovanja	Prihranek emisij CO_2 $((1-2)-(3-4))*5$
xxxx/201x							
					Skupni prihranek emisij CO_2 (g/km) ([4])		

([1]) Številka sklepa Komisije o odobritvi ekološke inovacije.
([2]) Dodeljena v sklepu Komisije o odobritvi ekološke inovacije.
([3]) Če se namesto preskusnega cikla tipa 1 uporabi vzorčenje, se uporabi vrednost, pridobljena z metodologijo vzorčenja.
([4]) Splošna koda ekološke inovacije je sestavljena iz naslednjih elementov, ki so ločeni s presledkom:

2.6.1 Splošna koda ekološke inovacije ([4])**: …**

▼B

3. Informacije o popravilu vozil

3.1 Naslov spletnega mesta za dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil:

3.1.1 Datum, od katerega je na voljo (do 6 mesecev po dnevu homologacije): .....

▼M1

3.2 Pogoji dostopa (tj. trajanje dostopa, cena dostopa na urni, dnevni, mesečni in letni osnovi ter za posamezno transakcijo) do spletnih mest iz oddelka 3.1): .....

([1]) Merjeno ves čas kombiniranega cikla, tj. tako cikla prvega dela (mestna vožnja) kot cikla drugega dela (izvenmestna vožnja).
([2]) Tabela se ponovi za vsako preskušeno referenčno gorivo.
([3]) Tabela se po potrebi razširi tako, da se za vsako ekološko inovacijo doda vrstica.
([4]) Številka sklepa Komisije o odobritvi ekološke inovacije.
— oznake homologacijskega organa iz Priloge VII k Direktivi 2007/46/ES,
— kod vseh ekoloških inovacij, vgrajenih v vozilo, ki se navedejo kronološko na podlagi sklepov Komisije o odobritvi.
(Splošna koda treh ekoloških inovacij, ki so bile kronološko odobrene pod številkami 10, 15 in 16 ter so vgrajene v vozilo, ki ga je certificiral nemški homologacijski organ, bi na primer bila: „e1 10 15 16“.)

▼B

3.3	Oblika zapisa informacij o popravilu in vzdrževanju vozil, dosegljivih na spletni strani, omenjeni v oddelku 3.1.: .....
3.4	Proizvajalčev certifikat o dostopu do ponujenih informacij o popravilu in vzdrževanju vozil:
4.	**Pripombe**

▼B

Dodatek 5

Informacije o vgrajeni napravi za diagnostiko na vozilu

1. Informacije, ki jih zahteva ta dodatek, navede proizvajalec vozila z namenom, da se omogoči proizvodnja nadomestnih ali servisnih delov, združljivih z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu, ter diagnostičnim orodjem in preskusno opremo

2. Na zahtevo se naslednje informacije dajo na razpolago vsem zainteresiranim proizvajalcem sestavnih delov, diagnostičnih orodij ali preskusne opreme na nediskriminatorni osnovi:

2.1 Opis tipa in števila ciklov predkondicioniranja, ki so bili uporabljeni za izvirno homologacijo vozila;

2.2 Opis vrste demonstracijskega cikla vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu, uporabljenega za izvirno homologacijo vozila za sestavni del, ki ga nadzoruje vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu;

2.3 Celovit dokument opisuje vse sestavne dele, ki jih spremljajo tipala s strategijo zaznavanja napak in aktiviranja MI (stalno število voznih ciklov ali statistična metoda), vključno s seznamom zaznanih pomembnih sekundarnih parametrov za vsako komponento, ki jo spremlja vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu ter seznam vseh izhodnih kod in obrazcev, ki jih uporablja vgrajena naprava za diagnostiko na vozilu (z ustreznimi pojasnili) in so povezani s posameznimi elementi prenosa moči, ki so povezani z emisijami, in posameznimi sestavnimi deli, ki niso povezani z emisijami, kjer se spremljanje sestavnega dela uporabi za določanje aktivacije MI. Še posebej mora biti podana podrobna razlaga podatkov, navedenih pri storitvi $ 05 ID preskusa 21 do FF, in podatkov, navedenih pri storitvi $ 06. Pri tipih vozil, ki uporabljajo komunikacijsko povezavo v skladu z ISO 15765–4 „Road vehicles – diagnostics on controller area network (CAN) – part 4: requirements for emissions-related systems (Cestna vozila – diagnoza na omrežju CAN – Del 4: zahteve za sisteme povezane z emisijami)“, je treba za vsak podprt ID vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu navesti celovito razlago podatkov, ki so navedeni pri storitvi $ 06 ID preskusa $ 00 do FF.

Te informacije so lahko navedene v obliki tabele, kot sledi:

Sestavni del	Koda napake	Strategija spremljanja	Kriteriji za zaznavanje napak	Kriteriji za aktivacijo MI	Sekundarni parametri	Kondicioniranje	Demonstracijski preskus
Katalizator	P0420	Signala lambda sond 1 in 2	Razlika med signaloma lambda sond 1 in 2	Tretji cikel	Hitrost motorja, obremenitev motorja, način zrak/gorivo, temperatura katalizatorja	Dva cikla tipa 1	Tip 1

3. **Informacije, ki so potrebne za izdelavo diagnostičnih orodij.**

Da se olajša zagotovitev generičnih diagnostičnih orodij za serviserje več znamk, proizvajalci vozil omogočijo dostop do informacij iz točk 3.1 do 3.3 na spletnih mestih z informacijami o popravilu. Te informacije morajo vključevati vse funkcije diagnostičnih orodij in vse povezave do informacij o popravilu ter navodila za odpravljanje težav. Proizvajalec lahko za dostop do teh informacij zaračuna razumno ceno.

▼B

3.1 *Informacije o komunikacijskih protokolih*

Naslednje informacije morajo biti razdeljene po znamki, modelu in različici vozila, ali po drugi uporabni definiciji, na primer identifikacijski številki vozila (VIN) ali identifikaciji vozila in sistema.

(a) Morebitni dodatni informacijski sistem za spremljanje protokolov, ki je potreben za izvedbo popolne diagnostike, poleg standardov, določenih v oddelku 4 Priloge XI, vključno z morebitnimi dodatnimi informacijami o protokolih strojne ali programske opreme, prepoznavanjem parametrov, funkcijami prenosa, zahtevah za ohranjevanje povezave (keep alive) ali s pogoji za napake;

(b) Podrobnosti o pridobivanju in razlagi vseh kod napak, ki niso skladne s standardi iz oddelka 4 Priloge XI;

(c) Seznam vseh parametrov živih podatkov, vključno z informacijami o primerjanju in dostopu, ki so na voljo;

(d) Seznam vseh preskusov delovanja, ki so na voljo, vključno z aktiviranjem ali upravljanjem naprave in načinom za njihovo izvajanje;

(e) Podrobnosti o pridobitvi vseh informacij o sestavnih delih in stanju, časovnih oznak, kod diagnostičnih napak (DTC) in zamrznjenih nizih;

(f) Ponastavitev prilagodljivih parametrov učenja, nastavitev kodiranja različic in nadomestnih sestavnih delov ter izbirnih nastavitev strank;

(g) Identifikacija enote za nadzor motorja (ECU) in kodiranje različic;

(h) Podrobnosti o ponastavitvi servisnih luč;

(i) Položaj diagnostičnega priključka in podrobnosti o priključku;

(j) Identifikacija kode motorja.

3.2 *Preskus in diagnoza sestavnih delov, ki jih spremlja vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu*

Zahtevajo se naslednji podatki:

(a) opis preskusov, s katerimi se potrdi delovanje na sestavnem delu ali na kabelskem snopu,

(b) preskusni postopek, vključno s preskusnimi parametri in informacijami o sestavnih delih,

(c) podrobnosti o povezavi, vključno z najmanjšim in največjim vhodom in izhodom ter vrednostmi pri vožnji in pod obremenitvijo,

(d) vrednosti, ki so pričakovane v določenih voznih razmerah, vključno s prostim tekom,

(e) električne vrednosti za sestavni del v mirujočem in delujočem stanju,

(f) vrednosti pri napaki za vsako od zgornjih situacij,

(g) diagnostična zaporedja pri napakah, vključno z drevesno strukturo napak in vodeno izključevanje diagnoz.

▼B

3.3 *Podatki, ki so potrebni za izvedbo popravila*

Zahtevajo se naslednji podatki:

(a) inicializacija enote za nadzor motorja (ECU) in sestavnih delov (v primeru, da se namesti nadomestni del),

(b) inicializacija novih ali nadomestnih enot za nadzor motorja, kadar je to primerno, s tehnikami prepustnega (pre)programiranja.

▼B

Dodatek 6

Sistem številčenja certifikatov o ES-homologaciji

1. Del 3 številke ES-homologacije, ki je bila izdana v skladu s členom 6(1), je sestavljen iz številke izvedbenega regulativnega akta ali zadnje spremembe regulativnega akta, ki se uporablja za ES-homologacijo. ►M2 Tej številki sledi en ali več znakov, ki odražajo različne kategorije v skladu s tabelo 1. ◄ Te črke hkrati tudi razlikujejo mejne vrednosti emisij Euro 5 in 6, v skladu s katerimi je bilo izdano soglasje.

▼M2

Tabela 1

Znak	Standard za emisije	Standard za vgrajeno napravo za diagnostiko na vozilu	Kategorija in razred vozila	Motor	Pričetek veljavnosti: novi tipi	Pričetek veljavnosti: nova vozila	Zadnji datum registracije
A	Euro 5a	Euro 5	M, N_1 razred I.	PV, KV	1.9.2009	1.1.2011	31.12.2012
B	Euro 5a	Euro 5	M_1 za izpolnjevanje posebnih družbenih potreb (razen M_1G)	KV	1.9.2009	1.1.2012	31.12.2012
C	Euro 5a	Euro 5	M_1G za izpolnjevanje posebnih družbenih potreb	KV	1.9.2009	1.1.2012	31.8.2012
D	Euro 5a	Euro 5	N_1 razred II	PV, KV	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
E	Euro 5a	Euro 5	N_1 razred III, N_2	PV, KV	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
F	Euro 5b	Euro 5	M, N_1 razred I.	PV, KV	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
G	Euro 5b	Euro 5	M_1 za izpolnjevanje posebnih družbenih potreb (razen M_1G)	KV	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
H	Euro 5b	Euro 5	N_1 razred II	PV, KV	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
I	Euro 5b	Euro 5	N_1 razred III, N_2	PV, KV	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
J	Euro 5b	Euro 5+	M, N_1 razred I.	PV, KV	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
K	Euro 5b	Euro 5+	M_1 za izpolnjevanje posebnih družbenih potreb (razen M_1G)	KV	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
L	Euro 5b	Euro 5+	N_1 razred II	PV, KV	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
M	Euro 5b	Euro 5+	N_1 razred III, N_2	PV, KV	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
N	Euro 6a	Euro 6-	M, N_1 razred I.	KV			31.12.2012

▼**M2**

Znak	Standard za emisije	Standard za vgrajeno napravo za diagnostiko na vozilu	Kategorija in razred vozila	Motor	Pričetek veljavnosti: novi tipi	Pričetek veljavnosti: nova vozila	Zadnji datum registracije
O	Euro 6a	Euro 6-	N_1 razred II	KV			31.12.2012
P	Euro 6a	Euro 6-	N_1 razred III, N_2	KV			31.12.2012
Q	Euro 6b	Euro 6-	M, N_1 razred I.	KV			31.12.2013
R	Euro 6b	Euro 6-	N_1 razred II	KV			31.12.2013
S	Euro 6b	Euro 6-	N_1 razred III, N_2	KV			31.12.2013
T	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	M, N_1 razred I.	KV			31.8.2015
U	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	N_1 razred II	KV			31.8.2016
V	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	N_1 razred III, N_2	KV			31.8.2016
W	Euro 6b	Euro 6-1	M, N_1 razred I.	PV, KV	1.9.2014	1.9.2015	31.8.2018
X	Euro 6b	Euro 6-1	N_1 razred II	PV, KV	1.9.2015	1.9.2016	31.8.2019
Y	Euro 6b	Euro 6-1	N_1 razred III, N_2	PV, KV	1.9.2015	1.9.2016	31.8.2019
ZA	Euro 6c	Euro 6-2	M, N_1 razred I.	PV, KV	1.9.2017	1.9.2018	
ZB	Euro 6c	Euro 6-2	N_1 razred II	PV, KV	1.9.2018	1.9.2019	
ZC	Euro 6c	Euro 6-2	N_1 razred III, N_2	PV, KV	1.9.2018	1.9.2019	
ZX	n. r.	n. r.	vsa vozila	akumulator, popolnoma električen	1.9.2009	1.1.2011	
ZY	n. r.	n. r.	vsa vozila	gorivna celica, popolnoma električna	1.9.2009	1.1.2011	

▼M2

Znak	Standard za emisije	Standard za vgrajeno napravo za diagnostiko na vozilu	Kategorija in razred vozila	Motor	Pričetek veljavnosti: novi tipi	Pričetek veljavnosti: nova vozila	Zadnji datum registracije
ZZ	n. r.	n. r.	vsa vozila s certifikati v skladu s točko 2.1.1 Priloge I	PV, KV	1.9.2009	1.1.2011	

Legenda:

Standard emisij „Euro 5a“ = izključuje spremenjen postopek merjenja za trdne delce, standard za število delcev in preskus emisij pri nizkih temperaturah z biogorivom za vozila s prilagodljivim tipom goriva;
Standard emisij „Euro 5b“ = celotne zahteve za emisije Euro 5, vključno s spremenjenim postopkom merjenja za trdne delce, standardom za število delcev za vozila z motorjem na kompresijski vžig in preskusom emisij pri nizki temperaturi z biogorivom za vozila s prilagodljivim tipom goriva;
Standard emisij „Euro 6a“ = izključuje spremenjen postopek merjenja za trdne delce, standard za število delcev in preskus emisij pri nizkih temperaturah z biogorivom za vozila s prilagodljivim tipom goriva;
Standard emisij „Euro 6b“ = zahteve za emisije Euro 6, vključno s spremenjenim postopkom merjenja za trdne delce, standardom za število delcev (predhodne vrednosti za vozila z motorjem na prisilni vžig) in preskusom emisij pri nizki temperaturi z biogorivom za vozila s prilagodljivim tipom goriva;
Standard emisij „Euro 6c“ = celotne zahteve za emisije Euro 6, tj. standard emisij Euro 6b in končni standardi za število delcev za vozila z motorjem na prisilni vžig;
„Euro 5“ standard za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu = osnovne zahteve Euro 5 za vgrajene naprave za diagnostiko, brez razmerja učinkovitosti med uporabo (IUPR), spremljanja dušikovih oksidov pri vozilih s pogonom na bencin in poostrenih mejnih vrednosti za trdne delce (PM) pri dizelskih vozilih;
„Euro 5+“ standard za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu = vključuje ublaženo razmerje učinkovitosti med uporabo (IUPR), spremljanje dušikovih oksidov za vozila s pogonom na bencin in poostrene mejne vrednosti za trdne delce (PM) pri dizelskih vozilih;
„Euro 6-“ standard za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu = ublažene mejne vrednosti za vgrajene naprave za diagnostiko na dizelskih vozilih;
„Euro 6- plus IUPR“ standard za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu = vključuje ublažene mejne vrednosti za vgrajene naprave za diagnostiko na dizelskih vozilih in ublaženo razmerje učinkovitosti med uporabo (IUPR);
„Euro 6-1“ standard za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu = celotne zahteve Euro 6 za vgrajene naprave za diagnostiko, vendar s predhodnimi mejnimi vrednostmi za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu, kakor so opredeljene v točki 2.3.4 Priloge XI, in delno ublaženim razmerjem učinkovitosti med uporabo (IUPR);
„Euro 6-2“ standard za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu = celotne zahteve Euro 6 za vgrajene naprave za diagnostiko, vendar s končnimi mejnimi vrednostmi za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu, kakor so opredeljene v točki 2.3.3 Priloge XI.

▼B

2. **Primeri homologacijskih številk**

2.1 Spodaj je prikazan primer prve homologacije brez razširitev za lahko potniško vozilo stopnje Euro 5. Homologacija je bila podeljena po določilih osnovne uredbe in njene izvedbene uredbe, zato je četrti sestavni del 0001. Vozilo je kategorije M_1, kar predstavlja črka A. Homologacijo je podelila Nizozemska:

e4*715/2007*692/2008A*0001*00

2.2 Drugi primer prikazuje četrto homologacijo za drugo razširitev lahkega potniškega vozila stopnje Euro 5 in kategorije M_1G, ki ustreza zahtevam za posebne družbene potrebe (črka C). Homologacija je bila podeljena po določilih osnovne uredbe in uredbe o spremembi v letu 2009, podeljena pa je bila v Nemčiji:

e1*715/2007*…/2009C*0004*02

▼B

Dodatek 7

Proizvajalčev certifikat o skladnosti z zahtevami za učinkovitost vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu v prometu

(Proizvajalec): .....

(Naslov proizvajalca): .....

potrjuje, da

— so tipi vozil, navedeni v dodatku k temu certifikatu skladni z določbami oddelka 3 Dodatka I k Prilogi XI Uredbe (ES) št. 692/2008, glede učinkovitosti vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu med uporabo v vseh razumno predvidljivih voznih razmerah;

— je(so) načrt(i), ki opisuje(jo) podrobna tehnična merila za povečanje števca in imenovalca vsake nadzorne enote, ki je(so) priložen(i) temu certifikatu, pravilen(ni) in popoln(i) za vse tipe vozil za katere velja ta certifikat;

V [..... kraj]

[..... datum]

.....

[podpis predstavnika proizvajalca]

Priloge:

— Seznam tipov vozil, za katere velja ta certifikat;

— Načrt(i), ki opisuje(jo) podrobna tehnična merila za povečanje števca in imenovalca vsake nadzorne enote, kot tudi načrt(i) za onemogočenje števcev, imenovalcev in splošnega imenovalca.

▼M1

PRILOGA II

SKLADNOST V PROMETU

1. UVOD

1.1 Ta priloga določa emisije iz izpušne cevi in zahteve OBD (vključno z $IUPR_M$) za skladnost v prometu za tipe vozil, homologirane v skladu s to uredbo.

2. PRESOJA SKLADNOSTI V PROMETU

2.1 Homologacijski organ izvede presojo skladnosti v prometu na osnovi vseh pomembnih informacij, ki jih ima proizvajalec, po enakih postopkih kot za skladnost proizvodnje, določenih v členu 12(1) in (2) Direktive 2007/46/ES ter v točkah 1 in 2 Priloge X k navedeni direktivi. Informacije iz nadzornih preskusov homologacijskega organa in države članice lahko dopolnjujejo poročilo o spremljanju v prometu, ki ga predloži proizvajalec.

2.2 Slika iz točke 9 Dodatka 2 k tej prilogi, in slika 4/2 iz Dodatka 4 k Pravilniku UN/ECE št. 83 (samo za emisije iz izpušne cevi) prikazujeta postopek za preverjanje skladnosti v prometu. Postopek za preverjanje skladnosti v prometu je opisan v Dodatku 3 k tej prilogi.

2.3 Proizvajalec na zahtevo homologacijskega organa kot del informacij za nadzor skladnosti v prometu homologacijskemu organu predloži poročilo o garancijskih zahtevkih, garancijskih popravilih in napakah vgrajenega sistema za diagnostiko, ki so bile zabeležene med servisiranjem, in sicer v obliki, ki je bila dogovorjena ob homologaciji. Informacije morajo vključevati pogostost in vsebino napak pri sestavnih delih in sistemih, ki so povezani z emisijami. Poročila se v obdobju, ki je določeno v členu 9(4) te uredbe, predložijo vsaj enkrat letno za vsak model vozila.

2.4 **Parametri, ki opredeljujejo družine vozil v prometu glede na emisije iz izpušne cevi**

Družina v prometu se lahko opredeli po osnovnih parametrih konstrukcije, ki morajo biti skupni vozilom v družini. Skladno s tem v isto družino v prometu spadajo tisti tipi vozil, ki imajo skupne, ali v mejah navedenih dovoljenih odstopanj, naslednje parametre:

2.4.1 proces zgorevanja (2-taktni, 4-taktni, rotacijski);

2.4.2 število valjev;

2.4.3 konfiguracija valjev (vrstni motor, V-motor, radialni motor, motor z nasprotno ležečimi valji, drugo); naklon ali usmeritev valjev ni merilo,

2.4.4 način dovoda goriva v motor (tj. posredno ali neposredno vbrizgavanje);

2.4.5 vrsta hladilnega sistema (zrak, voda, olje);

2.4.6 način dovoda zraka (sesalni motor, tlačno polnjeni motor);

2.4.7 gorivo, za katerega je motor zasnovan (bencin, dizelsko gorivo, ZP, UNP itd.); vozila z dvogorivnim motorjem so lahko razvrščena v skupino vozil z eno vrsto goriva, če jim je ena vrsta goriva skupna;

▼M1

2.4.8 vrsta katalizatorja (tristezni, redukcijski lovilnik, SCR, redukcijski katalizator ali drugo);

2.4.9 vrsta lovilnika trdnih delcev (z ali brez);

2.4.10 vračanje izpušnih plinov v valj (z ali brez, hlajeno ali nehlajeno), in

2.4.11 prostornina valja največjega motorja v družini minus 30 odstotkov.

2.5 **Zahtevane informacije**

Homologacijski organ opravi presojo skladnosti vozil v prometu na podlagi podatkov, ki jih predloži proizvajalec. Ti podatki morajo vsebovati predvsem naslednje:

2.5.1 ime in naslov proizvajalca;

2.5.2 ime, naslov, telefonsko številko in številko faksa ter elektronski naslov pooblaščenega zastopnika za področja, ki jih vključujejo podatki proizvajalca;

2.5.3 imena modelov vozil, ki so vključena v podatke proizvajalca;

2.5.4 kadar je primerno, seznam tipov vozil, ki jih vključujejo podatki proizvajalca, tj. za emisije iz izpušne cevi skupina družin v prometu v skladu s točko 2.4, in za OBD in $IUPR_M$ družina vgrajenih sistemov za diagnostiko (OBD) v skladu z Dodatkom 2 k Prilogi XI;

2.5.5 kode identifikacijske številke vozila (VIN), ki se uporabljajo za te tipe vozil znotraj družine (predpona VIN);

2.5.6 številke homologacij, ki se uporabljajo za te tipe vozil znotraj družine, vključno s številkami vseh razširitev ter večjih sprememb/odpoklicev (predelav), kadar je primerno;

2.5.7 podrobnosti razširitev, večjih sprememb/odpoklicev za vozila, ki jih vključujejo podatki proizvajalca (če to zahteva homologacijski organ);

2.5.8 obdobje, v katerem je proizvajalec zbiral podatke;

2.5.9 obdobje proizvodnje vozil, vključeno v podatke proizvajalca (npr. vozila, izdelana v koledarskem letu 2007);

2.5.10 postopek proizvajalca za preverjanje skladnosti v prometu, vključno z:

(i) načinom določanja položaja vozil;

(ii) merili za izbiro in zavrnitev vozil;

(iii) tipi preskusov in preskusnimi postopki, uporabljenimi v programu;

(iv) merili proizvajalca za sprejem/zavrnitev skupine družin;

(v) geografskimi območji, na katerih je proizvajalec zbiral podatke;

(vi) velikostjo vzorca in uporabljenim načrtom vzorčenja;

▼**M1**

2.5.11 rezultati postopka preverjanja skladnosti v prometu, vključno z:

(i) identifikacijo vozil, vključenih v program (preskušanih ali ne). Identifikacija mora vključevati:

— ime modela,

— identifikacijsko številko vozila (VIN),

— registrsko številko vozila,

— datum izdelave,

— regijo uporabe (če je znana),

— nameščene pnevmatike (samo za emisije iz izpušne cevi);

(ii) razlogi za izločitev vozila iz vzorca;

(iii) podatki o vzdrževanju vsakega vozila iz vzorca (vključno s kakršnimi koli predelavami);

(iv) podatki o popravilih vsakega vozila iz vzorca (če so znani);

(v) podatki o preskusu, ki vključujejo:

— datum preskusa/prenosa,

— kraj preskusa/prenosa,

— število prevoženih kilometrov na števcu;

(vi) podatki o preskusu samo za emisije iz izpušne cevi;

— specifikacije preskusnega goriva (npr. preskusno referenčno gorivo ali komercialno gorivo),

— preskusni pogoji (temperatura, vlažnost zraka, vztrajnostna masa dinamometra),

— nastavitve dinamometra (npr. nastavitev moči),

— rezultati preskusa (za najmanj tri različna vozila iz vsake družine vozil);

(vii) podatki o preskusu samo za $IUPR_M$:

— vsi zahtevani podatki, preneseni z vozila,

— za vsako nadzorno napravo, ki se poroča, razmerje učinkovitosti med uporabo $IUPR_M$;

2.5.12 zapise prikazov vgrajenega sistema za diagnostiko (OBD);

2.5.13 za vzorčenje $IUPR_M$ naslednje:

— povprečje razmerij učinkovitosti med uporabo $IUPR_M$ vseh izbranih vozil za vsako nadzorno napravo v skladu s točkama 3.1.4 in 3.1.5 Dodatka 1 k Prilogi XI;

— odstotek izbranih vozil, pri katerih je $IUPR_M$ večje ali enako najmanjši vrednosti, ki velja za nadzorno napravo, v skladu s točkama 3.1.4 in 3.1.5 Dodatka 1 k Prilogi XI.

▼M1

3. IZBIRA VOZIL ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI V PROMETU

3.1 Podatki, ki jih zbere proizvajalec, morajo biti dovolj izčrpni, da je mogoče oceniti delovanje vozila v prometu pri običajnih pogojih uporabe. Proizvajalec izbere vzorce iz vsaj dveh držav članic z bistveno različnimi pogoji uporabe vozila (razen če se vozilo prodaja samo v eni državi članici). Pri izbiri držav članic se upoštevajo dejavniki, kot so razlike med gorivi, okoljski pogoji, povprečne hitrosti na cestah in porazdelitev vožnje po mestu/avtocesti.

Za preskušanje OBD $IUPR_M$ se v preskusni vzorec vključijo le tista vozila, ki izpolnjujejo merila iz točke 2.2.1 Dodatka 1.

3.2 Pri izbiri držav članic za vzorčenje vozil lahko proizvajalec izbere vozila iz države članice, ki je posebej reprezentativna. V tem primeru mora proizvajalec homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, dokazati, da je izbor reprezentativen (npr. s tem, da gre za trg z najvišjo letno prodajo družine vozila v Uniji). Če je za družino treba preskusiti več kot eno vzorčno skupino v skladu s točko 3.5, morajo vozila v drugi in tretji vzorčni skupini odražati drugačne pogoje uporabe vozila kot vozila iz prvega vzorca.

3.3 Preskus emisij se lahko izvede v preskuševalnem laboratoriju na drugem trgu ali v drugi regiji.

3.4 Proizvajalec nenehno izvaja preskuse skladnosti v prometu glede na emisije iz izpušne cevi, tako da odražajo proizvodni cikel ustreznih tipov vozil znotraj določene družine vozil v prometu. Obdobje med začetkoma dveh preverjanj skladnosti v prometu ne sme presegati 18 mesecev. V primeru tipov vozil, ki so vključeni v razširitev homologacije, za katero ni bil potreben preskus emisij, se to obdobje lahko podaljša na največ 24 mesecev.

3.5 **Velikost vzorca**

3.5.1 Pri uporabi statističnega postopka iz Dodatka 2 (npr. za emisije iz izpušne cevi) je število vzorčnih skupin odvisno od letne prodane količine vozil iz družine v prometu v Uniji, kot je določeno v spodnji tabeli:

EU registracije — v koledarskem letu (za preskuse emisij iz izpušne cevi) — vozil družine OBD z IUPR v času vzorčenja	Število vzorčnih skupin
do 100 000	1
100 001 do 200 000	2
nad 200 000	3

▼M1

3.5.2 Za IUPR je število vzorčnih skupin navedeno v tabeli iz točke 3.5.1 in temelji na številu vozil družine OBD, ki so odobrena z IUPR (obvezno vzorčenje).

Za prvo obdobje vzorčenja družine OBD velja obvezno vzorčenje za vse tipe vozil v družini, homologiranih na podlagi IUPR. Za nadaljnja obdobja vzorčenja velja obvezno vzorčenje samo za tipe vozil, ki še niso bila preskušena ali so zajeta v homologacijah na podlagi vrednosti emisij, ki so bile razširjene od prejšnjega obdobja vzorčenja.

Za družine z manj kot 5 000 EU registracijami, za katere velja obvezno vzorčenje v obdobju vzorčenja, je najmanjše število vozil v vzorčni skupini šest. Za vse druge družine je najmanjše število vzorčenih vozil v vzorčni skupini petnajst.

Vsaka vzorčna skupina primerno predstavlja vzorec prodaje, tj. zastopani so vsaj najbolj prodajani tipi vozil ($\geq$ 20 % celotne družine).

4. Na osnovi presoje iz oddelka 2 homologacijski organ sprejme eno od naslednjih odločitev in ukrepov:

(a) odloči, da je skladnost v prometu za tip vozila, družino vozil v prometu ali družino OBD vozil zadovoljiva in ne sprejme nadaljnjih ukrepov;

(b) odloči, da so podatki, ki jih je predložil proizvajalec, nezadostni za sprejem odločitve, in od proizvajalca zahteva dodatne informacije ali preskusne podatke;

(c) odloči, da so na osnovi podatkov iz programov nadzornega preskušanja, ki jih izvaja homologacijski organ ali država članica, podatki, ki jih je predložil proizvajalec, nezadostni za sprejem odločitve, in od proizvajalca zahteva dodatne informacije ali preskusne podatke;

(d) odloči, da je skladnost tipa vozila v prometu, ki je del družine vozil v prometu ali družine OBD, nezadovoljiva in nadaljuje s preskusom tipa vozila ali družine OBD skladno z Dodatkom 1.

Če so v skladu z revizijo $IUPR_M$ preskusna merila točke 6.1.2, točka (a) ali (b), Dodatka 1 izpolnjena za vozila v vzorčni skupini, mora homologacijski organ sprejeti nadaljnje ukrepe, opisane v točki (d) te točke.

4.1 Če so preskusi tipa 1 potrebni za preverjanje skladnosti naprav za uravnavanje emisij z zahtevami o njihovem delovanju v prometu, se takšni preskusi izvajajo s preskusnim postopkom, ki izpolnjuje statistična merila iz Dodatka 2.

4.2 Homologacijski organ v sodelovanju s proizvajalcem izbere vzorec vozil z zadostnim številom prevoženih kilometrov, pri katerih je mogoče zagotoviti uporabo pri običajnih pogojih. O izbiri vozil v vzorcu se posvetuje s proizvajalcem, ki mu je dovoljeno prisostvovati pri potrditvenih pregledih vozil.

4.3 Proizvajalec lahko pod nadzorom homologacijskega organa opravi preglede, tudi porušitvene narave, na vozilih, pri katerih ravni emisij presegajo mejne vrednosti, da se ugotovijo morebitni vzroki za poslabšanje, ki ga ni mogoče pripisati proizvajalcu samemu (npr. uporaba osvinčenega bencina pred datumom preskusa). Če rezultati pregledov potrdijo takšne vzroke, se taki rezultati preskusov izključijo iz preverjanja skladnosti.

▼**M1**

Dodatek 1

Preverjanje skladnosti v prometu

1. UVOD

1.1 Ta dodatek določa merila iz oddelka 4 v zvezi z izbiro vozil za preskušanje in postopki za preverjanje skladnosti vozil v prometu.

2. MERILA ZA IZBOR

Merila za sprejem izbranega vozila so za emisije iz izpušne cevi določena v točkah 2.1 do 2.8, za $IUPR_M$ pa v spodnjih točkah 2.1 do 2.5.

2.1 Pri vozilu gre za tip vozila, ki je homologiran po tej uredbi in ima potrdilo o skladnosti v skladu z Direktivo št. 2007/46/ES. Za preverjanje $IUPR_M$ mora biti vozilo homologirano po standardih OBD Euro 5+, Euro 6- plus IUPR ali kasnejših. Registrira in uporablja se v Uniji.

2.2 Vozilo je bilo v prometu vsaj 15 000 km ali 6 mesecev, kar se zgodi pozneje, in največ 100 000 km ali 5 let, kar se zgodi prej.

2.2.1 Za preverjanje $IUPR_M$ preskusni vzorec vključuje samo vozila, ki:

(a) so zbrala dovolj podatkov o delovanju vozila, da se nadzorna naprava lahko preskusi.

Za nadzorne naprave, ki morajo izpolnjevati razmerje učinkovitosti med uporabo nadzorne naprave ter spremljati in sporočati podatke o razmerju v skladu s točko 3.6.1 Dodatka 1 k Prilogi XI, zadostni podatki o delovanju vozila pomenijo, da imenovalec izpolnjuje spodaj navedena merila. Imenovalec, kot je opredeljen v točkah 3.3 in 3.5 Dodatka 1 k Prilogi XI, mora imeti za preskušano nadzorno napravo vrednost, ki je enaka ali večja od ene od naslednjih vrednosti:

(i) 75 za nadzorne naprave sistema izhlapevanja, nadzorne naprave sistema za sekundarni zrak in nadzorne naprave, ki uporabljajo imenovalec, povečan v skladu s točko 3.3.2(a), (b) ali (c) Dodatka 1 k Prilogi XI (npr. nadzorne naprave, povezane z zagonom pri hladnem motorju, nadzorne naprave klimatskih sistemov itd.), ali

(ii) 25 za nadzorne naprave filtra za trdne delce in nadzorne naprave oksidacijskega katalizatorja, ki uporabljajo imenovalec, povečan v skladu s točko 3.3.2(d) Dodatka 1 k prilogi XI, ali

(iii) 150 za katalizatorje, lambda sonde, EGR, VVT in vse druge nadzorne naprave sestavnih delov.

(b) ki niso bila prirejena ali opremljena z dodatki ali spremenjenimi deli, zaradi katerih sistem OBD ne bi izpolnjeval zahtev Priloge XI.

2.3 Na voljo je evidenca o vzdrževanju, ki dokazuje, da je bilo vozilo primerno vzdrževano (npr. servisirano v skladu s priporočili proizvajalca).

▼M1

2.4 Na vozilu ni nobenih znakov zlorabe (npr. dirkanje, čezmerno natovarjanje, uporaba napačnih goriv ali druge zlorabe) ali drugih dejavnikov (npr. prirejanje), ki lahko vplivajo na nastajanje emisij. Upoštevajo se koda okvare in podatki o prevoženih kilometrih, ki so shranjeni v računalniku. Vozilo se ne izbere za preskušanje, če je iz podatkov v računalniku razvidno, da se je vozilo uporabljajo še potem, ko je bila shranjena koda okvare in popravilo ni bilo izvedeno v sorazmerno kratkem času.

2.5 Na vozilu niso bila opravljena večja popravila ali večja nepooblaščena popravila motorja.

2.6 Vsebnost svinca in žvepla v vzorcu goriva iz posode za gorivo vozila mora ustrezati veljavnim standardom iz Direktive št. 98/70/ES Evropskega parlamenta in Sveta ([1]), in na vozilu ne sme biti sledi o uporabi napačnih goriv. Preverjanja se lahko opravijo v izpušni cevi.

2.7 Na vozilu ne sme biti znakov težav, ki lahko ogrozijo varnost osebja v laboratoriju.

2.8 Vsi vgrajeni sestavni deli sistema za uravnavanje onesnaževanja morajo biti skladni z veljavno homologacijo.

3. UGOTAVLJANJE NAPAK IN VZDRŽEVANJE

Na vozilih, sprejetih za preskušanje, se pred merjenjem emisij izpušnih plinov v skladu s postopkom iz točk 3.1 do 3.7 opravita ugotavljanje napak in potrebno redno vzdrževanje.

3.1 Opravijo se naslednji pregledi: pregled zračnega filtra, vseh pogonskih jermenov, nivojev vseh tekočin, pokrova hladilnika, vseh vakuumskih cevi in električne napeljave, povezane s sistemom za uravnavanje onesnaževanja; pregled vžiga, odmerjanja goriva in sestavnih delov naprave za uravnavanje onesnaževanja zaradi morebitnih napak v nastavitvah in/ali prirejanja. Vsa odstopanja se zapišejo.

3.2 Preveri se pravilno delovanje vgrajenega sistema za diagnostiko (OBD). Vsa sporočila o napaki v spominu vgrajenega sistema za diagnostiko se zabeležijo in opravijo se potrebna popravila. Če indikator napak vgrajenega sistema za diagnostiko ugotovi napako v ciklu predkondicioniranja, se lahko okvara identificira in odpravi. Preskus se lahko ponovi in uporabijo se rezultati popravljenega vozila.

3.3 Pregleda se sistem vžiga in pomanjkljivi sestavni deli, na primer vžigalne svečke, kabli itd., se zamenjajo.

3.4 Preveri se kompresija. Če rezultat ni zadovoljiv, se vozilo zavrne.

3.5 Parametri motorja se preverijo po specifikacijah proizvajalca in se po potrebi nastavijo.

3.6 Če vozilu manjka manj kot 800 km do naslednjega rednega servisa, se servis opravi po navodilih proizvajalca. Ne glede na zapis prevoženih kilometrov na števcu se lahko na zahtevo proizvajalca zamenjata oljni in zračni filter.

3.7 Ob sprejemu vozila se gorivo nadomesti s primernim referenčnim gorivom za preskušanje emisij, razen če proizvajalec soglaša z uporabo komercialnega goriva.

([1]) UL L 350, 28.12.1998, str. 58.

▼M1

4. PRESKUŠANJE VOZIL V PROMETU

4.1 Če je potreben pregled vozil,, se preskusi emisij v skladu s Prilogo III opravijo na predkondicioniranih vozilih, izbranih v skladu z zahtevami iz oddelkov 2 in 3 tega dodatka. Ta preskus vključuje merjenje emisij števila trdnih delcev samo pri vozilih, ki so homologirana po emisijskih standardih Euro 6 v kategorijah W, X in Y, kot so opredeljene v tabeli 1 Dodatka 6 k Prilogi 1. Dodatni cikli predkondicioniranja poleg tistih, ki so določeni v točki 5.3 Priloge 4 k Pravilniku UN/ECE št. 83, se dovolijo samo, če so reprezentativni za normalno vožnjo.

4.2 Pri vozilih, opremljenih z vgrajenim sistemom za diagnostiko, se lahko preverja pravilno delovanje indikatorja napak v prometu itd. glede na ravni emisij (npr. omejitve za sporočanje napak iz Priloge XI) za homologirane specifikacije.

4.3 Vgrajeni sistem za diagnostiko se lahko preveri na primer glede ravni emisij nad veljavnimi mejnimi vrednostmi brez sporočila o napaki, glede sistematičnega zmotnega vklapljanja indikatorja napak in pomanjkljivega ali okvarjenega sestavnega dela vgrajenega sistema za diagnostiko.

4.4 Če sestavni del ali sistem deluje na način, ki ni zajet v podrobnem opisu v certifikatu o homologaciji in/ali v opisni dokumentaciji za take tipe vozil in tako odstopanje ni bilo dovoljeno v skladu s členom 13(1) ali (2) Direktive 2007/46/ES ter vgrajeni sistem za diagnostiko ne javlja napak, se sestavni del ali sistem pred preskušanjem emisij ne zamenja, razen če se ugotovi, da je bil sestavni del ali sistem prirejen ali zlorabljen tako, da vgrajeni sistem za diagnostiko napak ne zaznava več.

5. VREDNOTENJE REZULTATOV PRESKUSOV EMISIJ

5.1 Rezultati preskusov se predložijo v postopek vrednotenja v skladu z Dodatkom 2.

5.2 Rezultati preskusov se ne množijo s faktorji poslabšanja.

6. NAČRT ODPRAVE NESKLADNOSTI

6.1 Homologacijski organ zahteva od proizvajalca, da predloži načrt ukrepov za odpravo neskladnosti, če:

6.1.1 se za emisije iz izpušne cevi pri več kot enem vozilu ugotovi, da njegova emisija izstopa in izpolnjuje katerega koli od naslednjih pogojev:

(a) pogoje iz točke 3.2.3 Dodatka 4 k Pravilniku UN/ECE št. 83 in kadar se homologacijski organ in proizvajalec strinjata, da je emisija čezmerna iz istega vzroka, ali

(b) pogoje iz točke 3.2.4 Dodatka 4 k Pravilniku UN/ECE št. 83, kadar homologacijski organ ugotovi, da je emisija čezmerna iz istega vzroka.

▼**M1**

6.1.2 Za $IUPR_M$ določene nadzorne naprave M so izpolnjeni naslednji statistični pogoji v preskusnem vzorcu, katerega velikost se določi v skladu s točko 3.5 te priloge:

(a) pri vozilih, certificiranih za razmerje 0,1 v skladu s točko 3.1.5 Dodatka 1 k Prilogi XI, podatki, zbrani z vozil, za najmanj eno nadzorno napravo M v preskusnem vzorcu kažejo, da je bodisi povprečno razmerje učinkovitosti med uporabo preskusnega vzorca manjše od 0,1 bodisi da ima 66 odstotkov ali več vozil v preskusnem vzorcu razmerje učinkovitosti med uporabo manjše od 0,1;

(b) pri vozilih, certificiranih za polna razmerja v skladu s točko 3.1.4 Dodatka 1 k Prilogi XI, podatki, zbrani z vozil, za najmanj eno nadzorno napravo M v preskusnem vzorcu kažejo, da je bodisi povprečno razmerje učinkovitosti med uporabo preskusnega vzorca manjše od vrednosti $Test_{min}(M)$ bodisi da ima 66 odstotkov ali več vozil v preskusnem vzorcu razmerje učinkovitosti med uporabo manjše od $Test_{min}(M)$.

Vrednost $Test_{min}(M)$ je:

(i) 0,230, če mora imeti nadzorna naprava M razmerje med uporabo 0,26;

(ii) 0,460, če mora imeti nadzorna naprava M razmerje med uporabo 0,52;

(iii) 0,297, če mora imeti nadzorna naprava M razmerje med uporabo 0,336;

v skladu s točko 3.1.4 Dodatka 1 k Prilogi XI.

6.2 Načrt ukrepov za odpravo neskladnosti se predloži homologacijskemu organu najpozneje v 60 delovnih dneh od datuma uradnega obvestila iz točke 6.1. Homologacijski organ v 30 delovnih dneh načrt potrdi ali. Če proizvajalec lahko zadovoljivo dokaže pristojnemu homologacijskemu organu, da potrebuje več časa za preučitev neskladnosti zaradi priprave načrta odprave te neskladnosti, se mu podaljšanje odobri.

6.3 Popravni ukrepi veljajo za vsa vozila, ki bi lahko imela enake pomanjkljivosti. Oceni se potreba po spremembi dokumentov o homologaciji.

6.4 Proizvajalec predloži izvod vseh sporočil, povezanih z načrtom popravnih ukrepov, in vodi evidenco odpoklicev ter homologacijskemu organu dostavlja redna poročila o stanju.

6.5 Načrt popravnih ukrepov vključuje zahteve iz točk 6.5.1 do 6.5.11. Proizvajalec dodeli enotno identifikacijsko ime ali številko za načrt popravnih ukrepov.

6.5.1 Opis vseh tipov vozil, vključenih v načrt popravnih ukrepov.

6.5.2 Opis posebnih modifikacij, prikrojitev, popravil, popravkov, prilagoditev ali drugih sprememb, potrebnih za zagotovitev skladnosti vozil, vključno s kratkim povzetkom podatkov in tehničnih študij, ki podpirajo proizvajalčevo odločitev o posebnih ukrepih, potrebnih za odpravo neskladnosti.

6.5.3 Opis postopka, po katerem proizvajalec obvešča lastnike vozil.

▼M1

6.5.4 Opis pravilnega vzdrževanja ali uporabe, če obstaja, ki ju proizvajalec postavlja kot pogoj za upravičenost do popravila v skladu z načrtom ukrepov za odpravo neskladnosti, ter pojasnila razlogov za postavljanje takih pogojev. Pogoji za vzdrževanje ali uporabo se ne smejo postaviti, če ni mogoče dokazati, da so povezani z neskladnostjo in ukrepi za njeno odpravo.

6.5.5 Opis postopka za lastnike vozil za uveljavljanje odprave neskladnosti. Ta opis mora vključevati datum, po katerem se lahko sprejmejo ukrepi za odpravo neskladnosti, oceno časa, v katerem lahko delavnica opravi popravila, in informacijo o tem, kje se lahko opravijo. Popravila se opravijo hitro, v primernem času po dostavi vozila.

6.5.6 Izvod informacij, ki so bili poslane lastniku vozila.

6.5.7 Kratek opis sistema, ki ga uporablja proizvajalec za zagotovitev primerne oskrbe s sestavnimi deli ali sistemi za izvajanje ukrepa za odpravo neskladnosti. Navede se, kdaj bo mogoča primerna oskrba s sestavnimi deli ali sistemi za začetek akcije.

6.5.8 Izvod vseh navodil, ki se pošljejo osebam, ki bodo izvajale popravila.

6.5.9 Opis učinka predlaganih popravnih ukrepov na emisije, porabo goriva, vozne lastnosti in varnost vsakega tipa vozila, zajetega v načrt popravnih ukrepov, s podatki in tehničnimi študijami, ki so podlaga za te ugotovitve.

6.5.10 Vse druge informacije, poročila ali podatki, ki jih lahko homologacijski organ upravičeno določi kot potrebne za oceno načrta popravnih ukrepov.

6.5.11 Če načrt ukrepov za odpravo neskladnosti vključuje odpoklic, se homologacijskemu organu predloži opis načina, kako se bo evidentiralo popravilo. Če se uporablja nalepka, se predloži vzorec.

6.6 Od proizvajalca se lahko zahteva izvedba razumno načrtovanih in potrebnih preskusov na sestavnih delih in vozilih, za katera se predlaga sprememba, popravilo ali modifikacija, da prikaže učinkovitost spremembe, popravila ali modifikacije.

6.7 Proizvajalec mora voditi evidenco o vsakem vozilu, odpoklicanem in popravljenem, ter delavnici, ki je opravila popravilo. Homologacijskemu organu se na zahtevo omogoči dostop do evidence v obdobju petih let od začetka izvajanja načrta ukrepov za odpravo neskladnosti.

6.8 Popravilo in modifikacija ali dodajanje novega dela opreme se zapiše v potrdilo, ki ga proizvajalec predloži lastniku vozila.

▼**M1**

Dodatek 2

Statistični postopek za preskušanje skladnosti v prometu

1. Ta postopek se uporablja za preverjanje zahtev za skladnost vozil v prometu za preskus tipa 1. Uporablja se veljavna statistična metoda iz Dodatka 4 k Pravilniku UN/ECE št. 83, z izjemami iz oddelkov 2 do 9 tega dodatka.

2. Opomba 1 se ne uporablja.

3. Točka 3.2 se glasi:

   Za vozilo se šteje, da njegova emisija izstopa, če so izpolnjeni pogoji iz točke 3.2.2.

4. Točka 3.2.1 se ne uporablja.

5. V točki 3.2.2 se sklicevanje na vrstico B tabele v točki 5.3.1.4 razume kot sklicevanje na tabelo 1 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila Euro 5 in na tabelo 2 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila Euro 6.

6. V točkah 3.2.3.2.1 in 3.2.4.2 se sklicevanje na točko 6 Dodatka 3 razume kot sklicevanje na oddelek 6 Dodatka 1 k Prilogi II k tej uredbi.

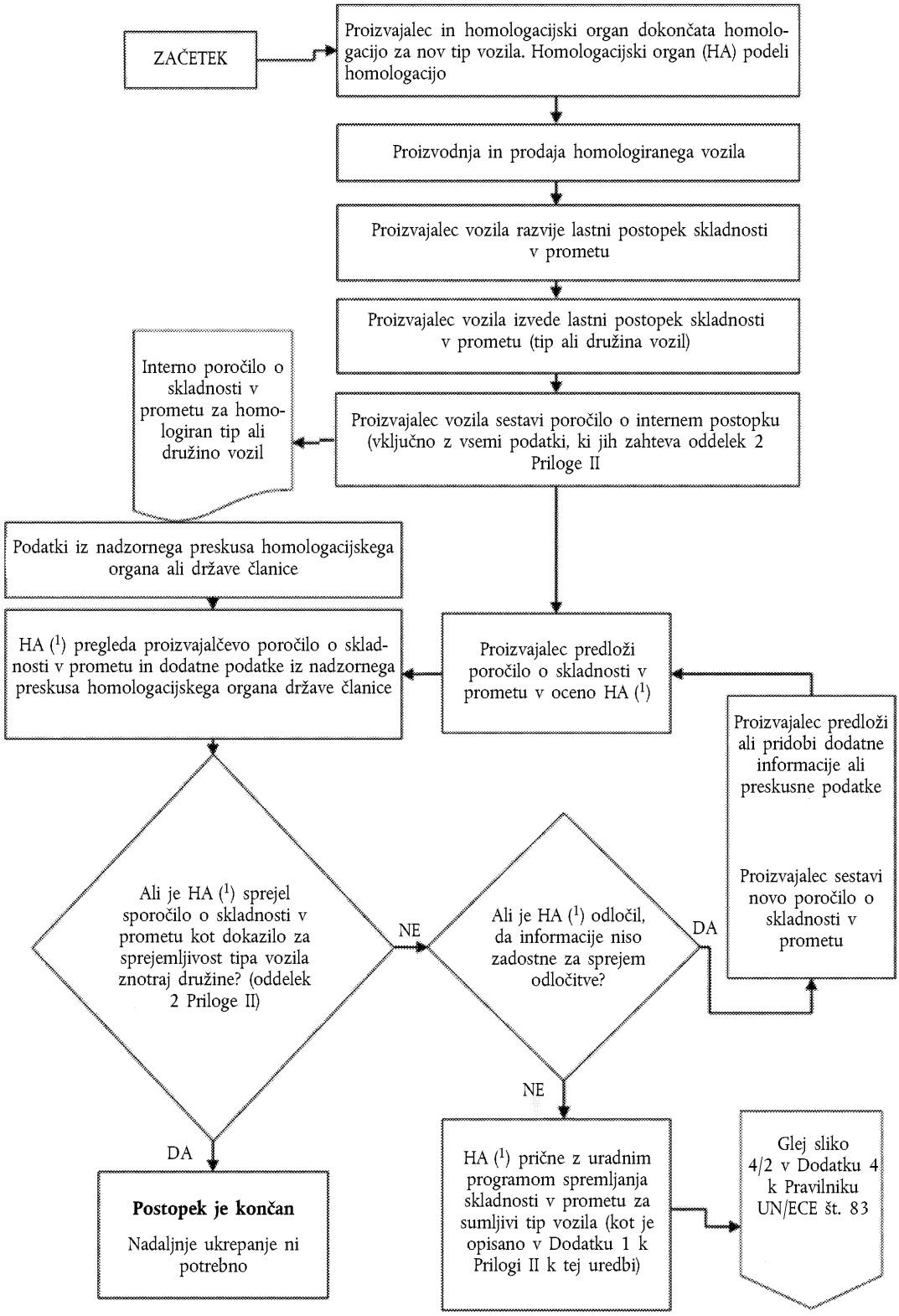
7. V opombah 2 in 3 se sklicevanje na vrstico A tabele v točki 5.3.1.4 razume kot sklicevanje na tabelo 1 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila Euro 5 in na tabelo 2 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila Euro 6.

8. V točki 4.2 se sklicevanje na točko 5.3.1.4 razume kot sklicevanje na tabelo 1 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila Euro 5 in na tabelo 2 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila Euro 6.

9. Slika 4/1 se nadomesti z naslednjo sliko:

▼M1

„Slika 4/1



(1) V tem primeru HA pomeni homologacijski organ, ki je podelil homologacijo v skladu s to uredbo.“

▼M1

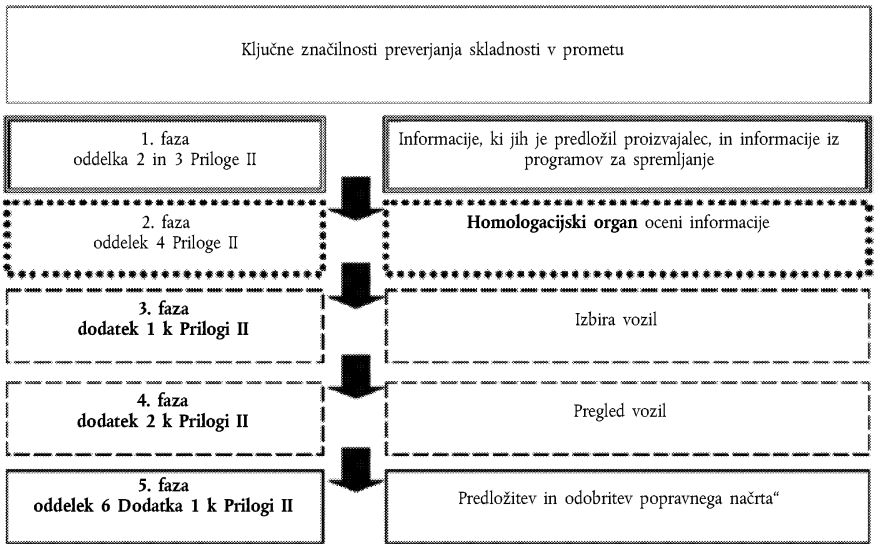
Dodatek 3

Odgovornost za skladnost v prometu

1. Postopek revizije preverjanja skladnosti v prometu je ponazorjen na sliki 1.
2. Proizvajalec pripravi vse informacije, ki so potrebne za skladnost z zahtevami iz te priloge. Homologacijski organ lahko upošteva tudi podatke iz programov za spremljanje.
3. Homologacijski organ izvede vse postopke in preskuse, ki so potrebni za zagotovitev, da so vse zahteve glede skladnosti v prometu izpolnjene (faze od 2 do 4).
4. V primeru razhajanj ali nesoglasij pri oceni predloženih informacij homologacijski organ zahteva pojasnilo od tehnične službe, ki je izvedla homologacijski preskus.
5. Proizvajalec določi in izvede načrt popravnih ukrepov. Ta načrt mora pred izvedbo odobriti homologacijski organ (faza 5).

Slika 1

Ponazoritev postopka skladnosti vozil v prometu



▼B

PRILOGA III

PREVERJANJE POVPREČNIH EMISIJ IZ IZPUŠNE CEVI PRI OKOLJSKIH POGOJIH

(PRESKUS TIPA 1)

1. UVOD

Ta priloga opisuje postopek za preskus tipa 1 za preverjanje povprečnih emisij iz izpušne cevi pri okoljskih pogojih.

2. SPLOŠNE ZAHTEVE

2.1 Splošne zahteve so navedene v odstavku 5.3.1. Pravilnika št. 83 (UN/ECE) z izjemami iz oddelkov 2.2 do 2.5.

2.2 Vozila, ki morajo biti preskušena s preskusom iz odstavka 5.3.1.1, se štejejo za vsa vozila, zajeta v okviru te uredbe.

2.3 Onesnaževala, navedena v odstavku 5.3.1.2.4. se štejejo za vsa onesnaževala, ki so navedena v tabelah 1 in 2 v Prilogi 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007.

2.4 Sklicevanje na faktorje poslabšanja iz odstavka 5.3.6. v odstavku 5.3.1.4. se razume kot sklicevanje na faktorje poslabšanja, določene v Prilogi VII k tej uredbi.

2.5 Mejne vrednosti emisij iz odstavka 5.3.1.4. se razumejo kot sklicevanje na mejne vrednosti emisij, določene v tabeli 1 Priloge 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila stopnje Euro 5 in tabeli 2 Priloge 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila stopnje Euro 6.

2.6 Zahteve za vozila, ki za gorivo uporabljajo UNP, zemeljski plin ali biometan

2.6.1 Splošne zahteve za preskus vozil, ki za gorivo uporabljajo UNP, zemeljski plin ali biometan, so navedene v oddelku 1 Priloge 12 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

3. TEHNIČNE ZAHTEVE

▼M1

3.1 Uporabljajo se tehnične zahteve iz Priloge 4 k Pravilniku UN/ECE št. 83 z izjemami iz točk od 3.2 do 3.12. Od datumov iz drugega stavka člena 10(6) Uredbe (ES) št. 715/2007 se masa trdnih delcev (PM) in število trdnih delcev (P) določita v skladu s postopkom preskusa emisij iz oddelka 6 Priloge 4a k Pravilniku UN/ECE št. 83, sprememb 05, dodatka 07, pri čemer se uporablja preskusna oprema iz točk 4.4 in 4.5.

▼B

3.2 Referenčna goriva iz odstavka 3.2. se razumejo kot sklicevanje na ustrezne specifikacije referenčnih goriv iz Priloge IX k tej uredbi.

▼M3

3.3. Izpušni plini iz odstavka 4.3.1.1. vsebujejo metan, vodo in vodik:

„… (HFID). Umeri se s propanom, izraženim v ekvivalentu ogljikovih atomov (C_1).

▼M3

Analiza metana (CH_4):

Analizator je plinski kromatograf s plamensko ionizacijskim detektorjem (FID) ali s plamensko ionizacijskim detektorjem z ločevalnikom nemetanov, umerjen z metanom, izraženim v ekvivalentu ogljikovih atomov (C_1).

Analiza vode (H_2O):

Uporabi se nedisperzijski infrardeči analizator (NDIR) absorpcijskega tipa. NDIR se umeri z vodno paro ali propilenom (C_3H_6). Če se NDIR umeri z vodno paro, se zagotovi, da med postopkom umerjanja ne more priti do kondenzacije vode v ceveh in priključkih. Če se NDIR umeri s propilenom, proizvajalec analizatorja zagotovi informacije za pretvorbo koncentracije propilena v ustrezno koncentracijo vodne pare. Proizvajalec analizatorja redno, najmanj enkrat letno, preveri vrednosti za pretvorbo.

Analiza vodika (H_2):

Kot analizator se uporabi sektorski masni spektrometer, umerjen z vodikom.

Dušikov oksid (NO_x) …“

3.3.a. Čisti plini iz odstavka 4.5.1. vsebujejo propilen:

„… propan: (najmanjša čistost 99,5 %).

propilen: (najmanjša čistost 99,5 %).“

▼B

3.4 Razmerja ogljikovodikov iz odstavka 8.2 se razumejo na naslednji način:

za bencin ($C_1H_{1,89}O_{0,016}$)	d = 0,631 g/l
za dizelsko gorivo ($C_1H_{1,86}O_{0,005}$)	d = 0,622 g/l
za UNP ($C_1H_{2,525}$)	d = 0,649 g/l
za ZP/biometan (CH_4)	d = 0,714 g/l
za etanol (E85) ($C_1H_{2,74}O_{0,385}$)	d = 0,932 g/l

▼M1

Za etanol (E75) (C_1 H2.$_{61}$ $O_{0\ 329}$)	d = 0,886 g/l

▼M3

za H2ZP	$d = \frac{9,104 \cdot A + 136}{1\,524,152 - 0,583A}$ g/l

pri čemer je A količina ZP/biometana v mešanici H2ZP, izražena v % prostornine

▼B

3.5 Od ustreznih datumov, določenih v členih 10 (4) in 10 (5) Uredbe (ES) št. 715/2007, se odstavek 4.1.2 Dodatka 3 k Prilogi 4 razume na naslednji način:

„Pnevmatike

Pnevmatike se izberejo na podlagi kotalnega upora. Izberejo se pnevmatike z najvišjim kotalnim uporom, izmerjenim v skladu s standardom ISO 28580.

Če obstajajo več kot trije kotalni upori pnevmatik, se izberejo pnevmatike z drugim največjim kotalnim uporom.

Karakteristike kotalnega upora pnevmatik, nameščenih na proizvodna vozila odražajo značilnosti pnevmatik, ki so bile uporabljene za homologacijo.“

▼B

3.6 Odstavek 2.2.2. Dodatka 5 k Prilogi 4 je treba razumeti tako, da zajema:

„ …..koncentracije CO_2, CO, skupnih emisij ogljikovodikov, CH_4 in dušikovih oksidov …“

3.7 Odstavek 1 Dodatka 8 k Prilogi 4 se spremeni:

„ … Za skupne emisije ogljikovodikov, CH_4 in CO ni korekcijske vlažnosti, …“

▼M3

3.8. Drugi pododstavek odstavka 1.3 iz Dodatka 8 k Prilogi 4 se razume na naslednji način:

„… Faktor redčenja se izračuna:

Za vsako referenčno gorivo razen vodika:

$$DF = \frac{X}{C_{CO2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}}$$

Za gorivo s sestavo CxHyOz je splošna formula:

$$X = 100 \frac{x}{x + \frac{y}{2} + 3,76 \cdot \left(x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2} \right)}$$

Za H2ZP je formula:

$$X = \frac{65,4 \cdot A}{4,922A + 195,84}$$

Za vodik se faktor redčenja izračuna, kot sledi:

$$DF = \frac{X}{C_{H2O} - C_{H2O-DA} + C_{H2} \cdot 10^{-4}}$$

Za referenčna goriva iz Priloge IX so vrednosti ‚X‘ naslednje:

Gorivo	X
Bencin (E5)	13,4
Dizelsko gorivo (B5)	13,5
UNP	11,9
ZP/biometan	9,5
Etanol (E85)	12,5
Etanol (E75)	12,7
Vodik	35,03

V teh enačbah je:

C_{CO2} = koncentracija CO_2 v razredčenem izpušnem plinu v vreči za vzorčenje, izražena v % prostornine,

C_{HC} = koncentracija ogljikovodikov v razredčenem izpušnem plinu v vreči za vzorčenje, izražena v ppm ekvivalenta ogljika,

C_{CO} = koncentracija CO v razredčenem izpušnem plinu v vreči za vzorčenje, izražena v ppm,

C_{H20} = koncentracija H_2O v razredčenem izpušnem plinu v vreči za vzorčenje, izražena v % prostornine,

▼M3

C_{H20-DA} = koncentracija H_2O v zraku, uporabljenem za redčenje, izražena v % prostornine,

C_{H2} = koncentracija vodika v razredčenem izpušnem plinu v vreči za vzorčenje, izražena v ppm,

A = količina ZP/biometana v mešanici H2ZP, izražena v odstotkih prostornine“.

▼B

3.9 Poleg zahtev iz odstavka 1.3. Dodatka 8 k Prilogi 4 veljajo naslednje zahteve:

Koncentracija nemetanskih ogljikovodikov se izračuna takole:

$C_{NMHC} = C_{THC} - (Rf_{CH4} \times C_{CH4})$

kjer je:

C_{NMHC} = popravljena koncentracija nemetanskih ogljikovodikov (NHMC) v razredčenem izpušnem plinu, izražena v ppm ekvivalenta ogljika,

C_{THC} = koncentracija skupnih emisij ogljikovodikov (THC) v razredčenem izpušnem plinu, izražena v ppm ekvivalenta ogljika ter popravljena za količino skupnih ogljikovodikov v zraku za redčenje,

C_{CH4} = koncentracija CH_4 v razredčenem izpušnem plinu, izražena v ppm ekvivalenta ogljika ter popravljena za količino CH_4 v zraku za redčenje,

Rf_{CH4} = je faktor odzivnosti FID na metan, kot je opredeljen v odstavku 2.3 Dodatka 6 k Prilogi 4.

3.10 Odstavek 1.5.2.3. Dodatka 8 k Prilogi 4 je treba razumeti tako, da vključuje naslednje:

$Q_{THC} = 0{,}932$ pri etanolu (E85)

▼M1

$Q_{THC} = 0{,}886$ pri etanolu (E75)

▼B

3.11 Sklicevanje na HC se razume kot sklicevanje na skupne emisije ogljikovodikov (THC) v naslednjih odstavkih:

(a) odstavek 4.3.1.1,

(b) odstavek 4.3.2,

(c) Dodatek 6 – odstavek 2.2,

(d) Dodatek 8 – odstavek 1.3,

(e) Dodatek 8 – odstavek 1.5.1.3,

▼B

(f) Dodatek 8 – odstavek 1.5.2.3,

(g) Dodatek 8 – odstavek 2.1.

3.12 Sklicevanje na ogljikovodike se razume kot sklicevanje na skupne emisije ogljikovodikov v naslednjih odstavkih:

(a) odstavek 4.3.1.1,

(b) odstavek 4.3.2,

(c) odstavek 7.2.8.

3.13 Tehnične zahteve za vozila, opremljena s sistemi z redno regeneracijo

3.13.1 Tehnične zahteve so določene v oddelku 3 Priloge 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), z izjemami, ki so opisane v oddelkih 3.13.2. do 3.13.4.

3.13.2 Sklicevanje na Prilogo 1, točke 4.2.11.2.1.10.1. do 4.2.11.2.1.10.4. ali točke 4.2.11.2.5.4.1. do 4.2.11.2.5.4.4. v oddelku 3.1.3. se razume kot sklicevanje na točke 3.2.12.2.1.11.1. do 3.2.12.2.1.11.4 ali točke 3.2.12.2.6.4.1 do 3.2.12.2.6.4.4 v Dodatku 3 k Prilogi I k Uredbi (ES) št. 692/2008.

3.13.3 Na zahtevo proizvajalca se preskusni postopek, določen za sisteme z redno regeneracijo, ne uporablja za regeneracijsko napravo, če proizvajalec homologacijskemu organu predloži podatke, da emisije med obdobji regeneracije ostanejo pod standardi iz tabele 1 ali 2 v Prilogi I k Uredbi (ES) št. 715/2007, ki se uporablja za zadevno kategorijo vozil po dogovoru s tehnično službo.

3.13.4 Pri napravah z redno regeneracijo se med cikli, v katerih se izvede regeneracija, emisijski standardi lahko presežejo. Če regeneracija naprave za uravnavanje onesnaževanja nastopi vsaj enkrat med preskusom tipa 1, potem ko se je naprava že regenerirala vsaj enkrat med ciklom priprave vozila, potem naprava velja za sistem s stalno regeneracijo, za katerega ni potreben posebni preskusni postopek.

▼M1

3.14 Od datumov iz člena 2 Direktive Komisije 2008/89/ES ([1]) so svetilke za dnevno vožnjo na vozilu, kot so opredeljene v oddelku 2 Pravilnika UN/ECE št. 48 ([2]), med preskusnim ciklom prižgane. Preskušano vozilo mora biti opremljeno s sistemom svetilk za dnevno vožnjo z največjo porabo električne energije med vsemi sistemi svetilk za dnevno vožnjo, ki jih proizvajalec vgrajuje v vozila iz skupine, ki jo predstavlja homologirano vozilo. Proizvajalec mora v zvezi s tem homologacijskim organom predložiti ustrezno tehnično dokumentacijo.

([1]) UL L 257, 25.9.2008, str. 14.
([2]) UL L 135, 23.5.2008, str. 1.

▼B

PRILOGA IV

PODATKI O EMISIJAH, ZAHTEVANI PRI HOMOLOGACIJI ZARADI TEHNIČNEGA PREGLEDA

Dodatek 1

MERJENJE EMISIJ OGLJIKOVEGA MONOKSIDA V PROSTEM TEKU MOTORJA

(PRESKUS TIPA 2)

1. UVOD

1.1 Ta dodatek opisuje postopek za preskus tipa 2, pri katerem se izmerijo emisije ogljikovega monoksida v prostem teku motorja (normalna in visoka vrtilna frekvenca)

2. SPLOŠNE ZAHTEVE

2.1 Splošne zahteve so določene v odstavkih 5.3.7.1. do 5.3.7.4 Pravilnika št. 83 (UN/ECE) z izjemami iz oddelkov 2.2.. 2.3. in 2.4.

▼M1

2.2 Atomska razmerja, določena v točki 5.3.7.3, se razumejo na naslednji način:

Hcv = atomsko razmerje med vodikom in ogljikom

— za bencin (E5) 1,89

— za UNP 2,53

— za ZP/biometan 4,0

— za etanol (E85) 2,74

— za etanol (E75) 2,61

▼M3

— za H2ZP: $\frac{1,256 \cdot A + 136}{0,654 \cdot A}$

pri čemer je A količina ZP/biometana v mešanici H2ZP, izražena v odstotkih prostornine.

▼M1

Ocv = atomsko razmerje med kisikom in ogljikom

— za bencin (E5) 0,016

— za UNP 0,0

— za ZP/biometan 0,0

— za etanol (E85) 0,39

— za etanol (E75) 0,329

▼B

2.3 Tabela v oddelku 2.2 Dodatka 4 k Prilogi I k tej uredbi se izpolni na osnovi zahtev, ki so določene v oddelkih 2.2. in 2.4. te priloge.

2.4 Proizvajalec potrdi točnost vrednosti lambda, ki je bila izmerjena v času homologacije v odstavku 2.1 tega dodatka kot vrednost, ki je reprezentativna za tipično proizvedeno vozilo, in sicer v roku 24 mesecev od dneva, ko je tehnična služba podelila homologacijo. Na osnovi pregledov in študij proizvedenih vozil se izvede ocena.

▼B

3. TEHNIČNE ZAHTEVE

3.1 Tehnične zahteve so določene v Prilogi 5 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) z izjemami, ki so opisane v oddelku 3.2.

3.2 Referenčna goriva iz odstavka 2.1. Priloge 5 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se razumejo kot sklicevanje na ustrezne specifikacije referenčnih goriv iz Priloge IX k tej uredbi.

▼B

Dodatek 2

MERJENJE MOTNOSTI DIMA

1. UVOD

1.1 Ta dodatek opisuje zahteve za merjenje motnosti izpušnih emisij.

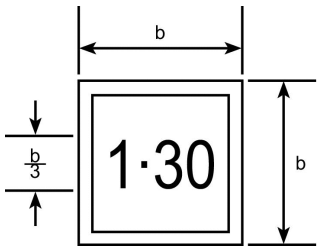
2. SIMBOL KORIGIRANEGA ABSORPCIJSKEGA KOEFICIENTA

2.1 Simbol korigiranega absorpcijskega koeficienta se pritrdi na vsako vozilo, ki ustreza tipu vozila, za katerega se uporablja ta preskus. Simbol ima obliko pravokotnika, ki obkroža številko, ki v m–1 izraža korigirani absorpcijski koeficient, ugotovljen v času homologacije s preskusom pri prostem pospeševanju. Preskusna metoda je opisana v oddelku 4.

2.2 Simbol mora biti jasno čitljiv in neizbrisen. Pritrdi se na vidno in zlahka dostopno mesto, opredeljeno v Dopolnilu k certifikatu o homologaciji, ki je prikazano v Dodatku 4 k Prilogi I.

2.3 Slika IV.2.1 prikazuje vzorec simbola.

Slika IV.2.1



Najmanjše mere b = 5,6 mm

Zgornji simbol prikazuje, da je korigirani absorpcijski koeficient 1,30 m^{-1}.

3. SPECIFIKACIJE IN PRESKUSI

3.1 Specifikacije in preskusi so navedeni v delu III, oddelku 24 Pravilnika št. 24 (UN/ECE), z izjemo postopkov navedenih v oddelku 3.2.

3.2 Sklicevanje na Prilogo 2 v odstavku 24.1 Pravilnika št. 24 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na Dodatek 2 k Prilogi X k tej uredbi.

4. TEHNIČNE ZAHTEVE

4.1 Tehnične zahteve so določene v Prilogah 4, 5, 7, 8, 9 in 10 k Pravilniku št. 24 (UN/ECE), z izjemami, ki so navedene v oddelkih 4.2., 4.3. in 4.4.

4.2 **Preskus pri stalnih vrtljajih na krivulji polne obremenitve**

4.2.1 Sklicevanje na Prilogo 1 v odstavku 3.1. Priloge 4 k Pravilniku št. 24 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na Dodatek 3 k Prilogi I k tej uredbi.

4.2.2 Referenčno gorivo, ki je določeno v odstavku 3.2 Priloge 4 k Pravilniku št. 24 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na referenčno gorivo v Prilogi IX k tej uredbi, ki ustreza mejnim vrednostim emisij, glede na katere se vozilo homologira.

▼B

4.3 **Preskus pri prostem pospeševanju**

4.3.1 Sklicevanje na tabelo 2 iz Priloge 2 v odstavku 2.2 Priloge 5 k Pravilniku št. 24 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na tabelo iz točke 2.4.2.1 v Dodatku 4 k Prilogi I k tej uredbi.

4.3.2 Sklicevanje na odstavek 7.3 Priloge 1 v odstavku 2.3 Priloge 5 k Pravilniku št. 24 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na Dodatek 3 k Prilogi I k tej uredbi.

4.4 **Metoda merjenja koristne moči motorjev na kompresijski vžig v skladu s pravilnikom ECE**

4.4.1 Sklicevanje v odstavku 7 Priloge 10 k Pravilniku št. 24 (UN/ECE) na „Dodatek k tej prilogi“ in sklicevanje v odstavkih 7 in 8 Priloge 10 k Pravilniku št. 24 (UN/ECE) na „Prilogo 1“ se šteje kot sklicevanje na Dodatek 3 k Prilogi I k tej uredbi.

▼B

PRILOGA V

PREVERJANJE EMISIJ PLINOV IZ BLOKA MOTORJA

(PRESKUS TIPA 3)

1. UVOD

1.1 Ta priloga opisuje postopek za preskus tipa 3 za preverjanje emisij plinov iz bloka motorja.

2. SPLOŠNE ZAHTEVE

2.1 Splošne zahteve za izvajanje preskusa tipa 3 so navedene v oddelku 2 Priloge 6 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

3. TEHNIČNE ZAHTEVE

3.1 Tehnične zahteve so določene v oddelkih 3 do 6 Priloge 6 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

▼B

PRILOGA VI

UGOTAVLJANJE EMISIJ IZHLAPEVANJA

(PRESKUS TIPA 4)

1. UVOD

1.1 Ta priloga opisuje postopek za preskus tipa 4, s katerim se določijo emisije ogljikovodikov zaradi izhlapevanja iz sistemov za dovajanje goriva na vozilih.

2. TEHNIČNE ZAHTEVE

2.1 Tehnične zahteve in specifikacije so določene v oddelkih 2 do 7 in dodatkih 1 in 2 k Prilogi 7 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) z izjemami, ki so navedene v oddelkih 2.2. in 2.3.

2.2 Referenčna goriva iz odstavka 3.2. v Prilogi 7 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se razumejo kot sklicevanje na ustrezne specifikacije referenčnih goriv iz Priloge IX k tej uredbi.

2.3 Sklicevanje na odstavek 8.2.5 v odstavku 7.5.2. Priloge 7 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na oddelek 4 k Prilogi I k tej uredbi.

▼B

PRILOGA VII

PREVERJANJE TRAJNOSTI NAPRAV ZA URAVNAVANJE ONESNAŽEVANJA

(PRESKUS TIPA 5)

1. UVOD

1.1 Ta priloga opisuje preskuse za preverjanje trajnosti naprav za uravnavanje onesnaževanja. Zahteve za trajnosti se dokažejo z eno od treh možnosti, določenih v točkah 1.2, 1.3 in 1.4.

1.2 Preskus trajnosti celotnega vozila predstavlja preskus staranja pri 160 000 kilometrih, prevoženih na preskusni stezi, cesti ali dinamometru.

1.3 Proizvajalec se lahko odloči za preskus staranja na preskusni napravi.

1.4 Namesto preskusa trajnosti se lahko proizvajalec odloči za uporabo določenih faktorjev poslabšanja iz naslednje tabele.

Kategorija motorja	Določeni faktorji poslabšanja						
	CO	Skupne emisije ogljikovodikov	Nemetanski ogljikovodiki	NO_x	HC + NO_x	Trdni delci	Delci
Prisilni vžig	1,5	1,3	1,3	1,6	—	1,0	1,0
Kompresijski vžig (Euro 5)	1,5	—	—	1,1	1,1	1,0	1,0
Kompresijski vžig (Euro 6) ([1])							

([1]) Faktorji poslabšanja Euro 6 bodo določeni

1.5 Na zahtevo proizvajalca lahko tehnična služba izvede preskus tipa 1 pred končanim preskusom trajnosti celotnega vozila ali preskusom trajnosti s staranjem na preskusni napravi z uporabo faktorjev poslabšanja iz tabele zgoraj. Po koncu preskusa trajnosti celotnega vozila ali preskusa trajnosti s staranjem na preskusni napravi lahko tehnična služba spremeni rezultate homologacije, zapisane v Dodatku 4 k Prilogi I, tako da zamenja faktorje poslabšanja v tabeli zgoraj s tistimi, ki so bili izmerjeni pri preskusu trajnosti celotnega vozila ali preskusa trajnosti s staranjem na preskusni napravi.

1.6 Če faktorji poslabšanja, določeni za vozila z motorji na kompresijski vžig Euro 6, ne obstajajo, bodo proizvajalci za določitev faktorjev poslabšanja uporabili postopke preskusa trajnosti celotnega vozila ali preskusa trajnosti s staranjem na preskusni napravi.

1.7 Faktorji poslabšanja se določijo s postopki iz točk 1.2 in 1.3 ali z uporabo določenih vrednosti iz tabele v točki 1.4. Faktorji poslabšanja se uporabljajo za določanje skladnosti z zahtevami ustreznih mejnih vrednosti emisij, določenih v tabelah 1 in 2 Priloge 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007 med uporabno življenjsko dobo vozila.

2. TEHNIČNE ZAHTEVE

2.1 Tehnične zahteve so določene v oddelku 2 do 6 Priloge 9 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), z izjemami, ki so opisane v pododdelkih 2.1.1. do 2.1.4.

▼B

2.1.1 Kot alternativo ciklom delovanja iz odstavka 5.1, Priloge 9 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) za preskus trajnosti celotnega vozila, lahko proizvajalec vozila uporabi standardni cestni cikel (SRC), opisan v Dodatku 3 k tej prilogi. Preskusni cikel se izvaja, dokler vozilo ne naredi najmanj 160 000 km.

2.1.2 Sklicevanje na 80 000 km v odstavku 5.3. in odstavku 6 Priloge 9 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na 160 000 km.

2.1.3 Sklicevanje na odstavek 5.3.1.4. v prvem delu odstavka 6 Priloge 9 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se razume kot sklicevanje na tabelo 1 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila Euro 5 in na tabelo 2 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila Euro 6.

2.1.4 V oddelku 6 Priloge 9 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se šesti pododstavek razume:

Multiplikativni faktor poslabšanja emisij izpušnih plinov se izračuna za vsako onesnaževalo:

$$D.E.F. = \frac{Mi_2}{Mi_1}$$

Na zahtevo proizvajalca se izračuna aditivni faktor poslabšanja emisij izpušnih plinov za vsako onesnaževalo:

$$D.E.F. = Mi_2 - Mi_1$$

2.2 **Preskus trajnosti s staranjem na preskusni napravi**

2.2.1 Poleg tehničnih zahtev za preskus s staranjem na preskusni napravi iz oddelka 1.3 veljajo tehnične zahteve iz tega oddelka.

Gorivo, ki se uporabi med preskusom je gorivo, določeno v odstavku 3 Priloge 9 k Pravilniku št. 83.

2.3.1 *Vozila z motorji na prisilni vžig*

2.3.1.1 Naslednji postopek staranja na preskusni napravi se uporablja za vozila z motorji na prisilni vžig, vključno s hibridnimi vozili, ki uporabljajo katalizator kot osnovno napravo za naknadno obdelavo izpušnih plinov.

Postopek staranja na preskusni napravi zahteva namestitev sistema s katalizatorjem in lambda sondo na napravi za staranje katalizatorja.

Staranje na preskusni napravi se izvede tako, da se v času, izračunanemu iz enačbe za čas staranja na preskusni napravi (BAT), sledi standardnemu ciklu preskusne naprave (SBC). V enačbo BAT je treba vnesti podatke o času pri temperaturi za katalizator, izmerjene med standardnim cestnim ciklom (SRC), ki je opisan v Dodatku 3 k tej prilogi.

2.3.1.2 Standardni ciklus preskusne naprave (SBC). Standardni postopek staranja katalizatorja se izvede tako, da se sledi SBC. SBC se izvaja skozi časovno obdobje, izračunano z enačbo BAT. SBC je opisan v Dodatku 1 k tej prilogi.

▼B

2.3.1.3 Podatki o času pri temperaturi za katalizator. Temperatura katalizatorja se izmeri med vsaj dvema polnima cikloma cikla SRC, kot je opisano v Dodatku 3 k tej prilogi.

Temperatura katalizatorja se izmeri na mestu z najvišjo temperaturo v najbolj vročem katalizatorju na preskusnem vozilu. Temperatura se lahko izmeri tudi na drugem mestu, pod pogojem, da je na podlagi dobre inženirske presoje mesto prilagojeno tako, da predstavlja temperaturo, izmerjeno na mestu z najvišjo temperaturo.

Temperatura katalizatorja se meri s frekvenco najmanj 1 Hz (ena meritev na sekundo).

Izmerjeni rezultati temperature katalizatorja se razporedijo v histogram, v katerem skupine temperatur ne smejo biti višje od 25 °C.

2.3.1.4 Čas staranja na preskusni napravi. Čas staranja na preskusni napravi se izračuna z enačbo za čas staranja na preskusni napravi (BAT):

te za temperaturni interval = th e((R/Tr)-(R/Tv))

Skupni te = vsota te iz vseh temperaturnih skupin

Čas staranja na preskusni napravi = A (Skupni te)

kjer je:

A	=	1.1. Ta vrednost korigira čas staranja katalizatorja, da upošteva poslabšanje zaradi drugih vzrokov poleg toplotnega staranja katalizatorja.
R	=	toplotna reaktivnost katalizatorja = 17 500
th	=	čas (v urah), izmerjen znotraj predpisanega temperaturnega intervala na histogramu temperature katalizatorja vozila in prilagojen na celotno življenjsko dobo; npr. če histogram predstavlja 400 km in je življenjska doba 160 000 km, se vsi časovni vnosi v histogramu pomnožijo s 400 (160 000/400).
Skupni te	=	enakovreden čas (v urah), v katerem se katalizator pri temperaturi Tr na napravi za staranje katalizatorja postara toliko, da kaže enako stopnjo poslabšanja kot je prisotna pri katalizatorju po 160 000 km zaradi termalne deaktivacije.
te za interval	=	enakovreden čas (v urah), v katerem se katalizator pri temperaturi Tr na napravi za staranje katalizatorja postara toliko, da kaže enako stopnjo poslabšanja kot je prisotna pri katalizatorju po 160 000 km zaradi termalne deaktivacije pri temperaturnem intervalu Tv.

▼B

Tr = efektivna referenčna temperatura katalizatorja (v K) pri preskusu katalizatorja na preskusni napravi med ciklom staranja na preskusni napravi. Efektivna temperatura je konstantna temperatura, ki bi povzročila enako stopnjo staranja kot različne temperature, ki bi nastale med ciklom staranja na preskusni napravi.

Tv = sredinska temperatura (v K) temperaturnega intervala v histogramu temperature katalizatorja vozila pri vožnji po cesti.

2.3.1.5 Efektivna referenčna temperatura pri SBC. Določi se efektivna referenčna temperatura standardnega cikla preskusne naprave za dejansko zasnovo sistema katalizatorja in za dejansko napravo za staranje pri uporabi naslednjih postopkov:

(a) Merjenje podatkov o času pri temperaturi v sistemu katalizatorja na preskusni napravi za staranje katalizatorja po SBC. Temperatura katalizatorja se izmeri na mestu z najvišjo temperaturo na najbolj vročem katalizatorju v sistemu. Temperatura se lahko izmeri tudi na drugem mestu, pod pogojem da je mesto prilagojeno tako, da predstavlja temperaturo, izmerjeno na mestu z najvišjo temperaturo.

Temperatura katalizatorja se meri s frekvenco najmanj 1 Hz (ena meritev na sekundo) med preskusom staranja na preskusni napravi, ki traja vsaj 20 minut. Izmerjeni rezultati temperature katalizatorja se razporedijo v histogram, v katerem skupine temperatur ne smejo biti višje od 10 °C.

(b) Enačba BAT se uporabi za izračun efektivne referenčne temperature s ponovitvenimi spremembami referenčne temperature (Tr), dokler izračunani čas staranja ni enak ali ne presega dejanskega časa, predstavljenega v histogramu temperature katalizatorja. Izračunana temperatura je efektivna referenčna temperatura pri SBC za ta sistem katalizatorja in preskusno napravo za staranje.

2.3.1.6 Preskusna naprava za staranje katalizatorja. Preskusna naprava za staranje katalizatorja sledi SBC in čelni strani katalizatorja dovaja izpušne pline z ustreznim pretokom, sestavinami in temperaturo izpušnih plinov.

Vsa oprema in postopki za staranje na poskusni napravi zapisujejo ustrezne informacije (na primer izmerjena razmerja Z/G in čas pri temperaturi v katalizatorju), za zagotovitev, da je do zadostnega staranja zares prišlo.

2.3.1.7 Potrebni preskusi. Za izračun faktorjev poslabšanja morata biti na preskusnem vozilu izvedena vsaj dva preskusa tipa 1 pred preskusom s staranjem strojne opreme naprave za uravnavanje emisij in vsaj dva preskusa tipa 1 po ponovni namestitvi na preskusni napravi postarane strojne opreme naprave za uravnavanje emisij.

Proizvajalec lahko izvede dodatne preskuse. Faktorji poslabšanja se izračunajo v skladu z metodo izračuna, določeno v odstavku 6 Priloge 9 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), kakor je bil spremenjen s to uredbo.

▼B

2.3.2 *Vozila z motorji na kompresijski vžig*

2.3.2.1 Naslednji postopek staranja na preskusni napravi se uporablja za vozila z motorji na kompresijski vžig, vključno s hibridnimi vozili.

Postopek staranja na preskusni napravi zahteva namestitev sistema za naknadno obdelavo izpušnih plinov na napravi za staranje sistema za naknadno obdelavo izpušnih plinov.

Staranje na preskusni napravi se izvede tako, da se sledi standardnemu dizelskemu ciklu preskusne naprave za dizelske motorje (SDBC) za število regeneracij/razžvepljevanj, izračunano iz enačbe za trajanje staranja na preskusni napravi (BAD).

2.3.2.2 Standardni cikel preskusne naprave za dizelske motorje (SDBC). Standardno staranje na preskusni napravi se izvede tako, da sledi SDBC. SDBC se izvaja skozi časovno obdobje, izračunano z enačbo za trajanje staranja na preskusni napravi (BAD). SDBC je opisan v Dodatku 2 k tej prilogi.

2.3.2.3 Podatki o regeneraciji. Intervali regeneracije se izmerijo med vsaj 10 polnimi cikli cikla SRC, kot je opisano v Dodatku 3. Alternativno se lahko uporabijo tudi intervali iz postopka za določitev Ki.

Če je to primerno, se na osnovi proizvajalčevih podatkov preučijo tudi intervali razžvepljevanja.

2.3.2.4 Trajanje staranja na preskusni napravi za dizelske motorje. Trajanje staranja na preskusni napravi se izračuna z enačbo BAD:

Trajanje staranja na preskusni napravi = število ciklov regeneracije in/ali razžvepljevanja (kar je daljše), enakovredno 160 000 km vožnje

2.3.2.5 Preskusna naprava za staranje. Preskusna naprava za staranje sledi SDBC in dovodni odprtini sistema za naknadno obdelavo izpušnih plinov dovaja izpušne pline z ustreznim pretokom, sestavinami in temperaturo izpušnih plinov.

Proizvajalec zapiše število regeneracij/razžvepljevanj (kadar je to primerno), za zagotovitev, da je do zadostnega staranja zares prišlo.

2.3.2.6 Potrebni preskusi. Za izračun faktorjev poslabšanja morata biti izvedena vsaj dva preskusa tipa 1 pred preskusom s staranjem strojne opreme naprave za uravnavanje emisij in vsaj dva preskusa tipa 1 po ponovni namestitvi na preskusni napravi postarane strojne opreme naprave za uravnavanje emisij. Proizvajalec lahko izvede dodatne preskuse. Faktorji poslabšanja se izračunajo v skladu z metodo izračuna, določeno v odstavku 6 Priloge 9 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) in v skladu z dodatnimi zahtevami iz te uredbe.

▼B

Dodatek 1

Standardni ciklus preskusne naprave (SBC)

1. **Uvod**

Standardni postopek za preskus trajnosti s staranjem je sestavljen iz staranja sistema s katalizatorjem/lambda sondo na preskusni napravi za staranje, ki sledi standardnemu ciklu preskusne naprave (SBC), opisanem v tem dodatku. SBC zahteva uporabo preskusne naprave za staranje z motorjem, ki je vir dovedenega plina za katalizator. SBC je 60-sekundni cikel, ki se po potrebi ponavlja na preskusni napravi za staranje, s katerim izvajamo staranje skozi zahtevano časovno obdobje. SBC se določi na osnovi temperature katalizatorja, razmerja med zrakom in gorivom (Z/G) v motorju in količine vpihanega sekundarnega zraka, ki se dodaja pred prvim katalizatorjem.

2. **Nadzor temperature katalizatorja**

2.1 Temperatura katalizatorja se izmeri v substratu katalizatorja na mestu z najvišjo temperaturo v najbolj vročem katalizatorju. Alternativno se lahko izmeri temperatura dovedenega plina in pretvori v temperaturo substrata katalizatorja z linearno pretvorbo, ki se izračuna iz korelacijskih podatkov, zbranih o zasnovi katalizatorja in preskusni napravi za staranje, ki se bo uporabila pri postopku staranja.

2.2 Temperaturo katalizatorja uravnavajte pri stehiometričnem delovanju (1 do 40 sekund na ciklu) do najmanj 800 °C (± 10 °C), tako da izberete ustrezno vrtilno frekvenco motorja, obremenitev in časovno nastavitev vžiga pri motorju. Najvišjo temperaturo katalizatorja, do katere pride med ciklom uravnavajte do 890 °C (± 10 °C), tako da izberete ustrezno razmerje Z/G v motorju med „bogato“ fazo, opisano v tabeli spodaj.

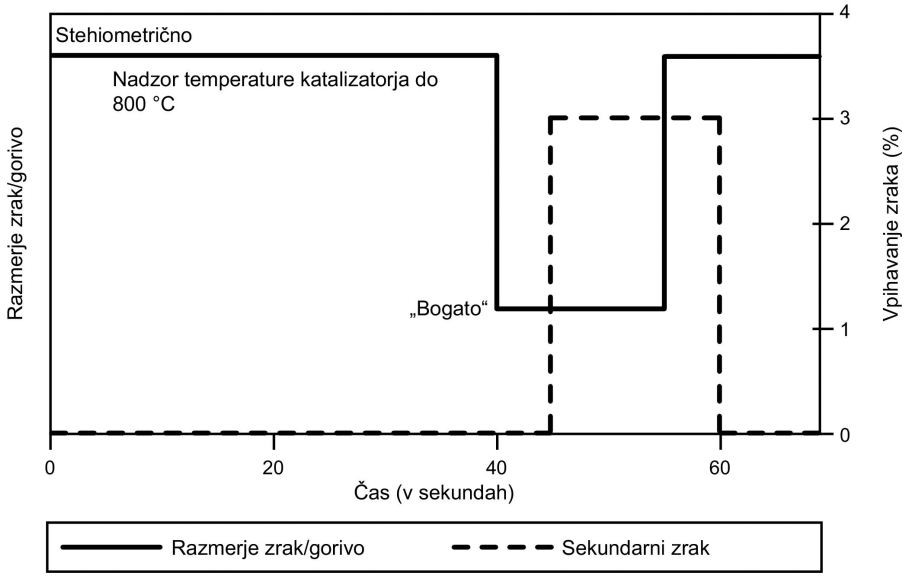
2.3 Če se uporabi drugačna nizka nadzorna temperatura kot 800 °C, mora biti visoka nadzorna temperatura 90 °C višja od nizke nadzorne temperature.

Standardni ciklus preskusne naprave (SBC)

Čas (v sekundah)	Razmerje zrak/gorivo v motorju	Vpihavanje sekundarnega zraka
1–40	Stehiometrično z nadzorovano obremenitvijo motorja, časovno nastavitvijo vžiga in vrtilno frekvenco motorja, da se doseže najnižja temperatura katalizatorja 800 °C	Brez
41–45	„Bogato“ (razmerje Z/G je izbrano tako, da se skozi celoten cikel doseže najvišja temperatura katalizatorja 890 °C ali 90 °C višja temperatura od spodnje nadzorne temperature	Brez
46–55	„Bogato“ (razmerje Z/G je izbrano tako, da se skozi celoten cikel doseže najvišja temperatura katalizatorja 890 °C ali 90 °C višja temperatura kot nizka nadzorna temperatura	3 % (± 1 %)
56–60	Stehiometrično z nadzorovano obremenitvijo motorja, časovno nastavitvijo vžiga in vrtilno frekvenco motorja, da se doseže najnižja temperatura katalizatorja 800 °C	3 % (± 1 %)

▼B

Standardni ciklus preskusne naprave



3. **Oprema in postopki preskusne naprave za staranje**

3.1 Konfiguracija preskusne naprave za staranje. Preskusna naprava za staranje dovaja izpušne pline z ustreznim pretokom, temperaturo in sestavinami, ustrezno razmerje goriva in zraka ter vpihava sekundarni zrak na čelni strani katalizatorja.

Standardna preskusna naprava za staranje je sestavljena iz motorja, krmilnika motorja in dinamometra motorja. Sprejemljive so lahko tudi druge konfiguracije (npr. celo vozilo na dinamometru ali gorilnik, ki ustvarja pravilne pogoje izpuha), dokler so izpolnjeni pogoji za dovod v katalizator in nadzorne funkcije iz tega dodatka.

Ena preskusna naprava za staranje ima lahko izpušni tok razdeljen v več curkov, pod pogojem da vsak izpušni curek izpolnjuje zahteve iz tega dodatka. Če ima preskusna naprava več kot en izpušni tok, je staranju lahko hkrati izpostavljenih več sistemov s katalizatorji.

3.2 Namestitev izpušnega sistema. Celotni sistem katalizatorja(ev) in lambda sond(e), skupaj z vsemi izpušnimi cevmi, ki povezujejo te sestavne dele, se namesti na preskusno napravo. Za motorje z več izpušnimi tokovi (na primer nekateri motorji V6 in V8), se vsaka vrsta izpušnega sistema posebej namesti na preskusno napravo vzporedno.

Pri izpušnih sistemih, ki vsebujejo več zaporednih katalizatorjev, se celotni sistem katalizatorja skupaj z vsemi katalizatorji, lambda sondami in povezanimi izpušnimi cevmi namesti kot enota za staranje. Alternativno se lahko vsak posamezni katalizator ločeno izpostavi staranju za ustrezen čas.

▼B

3.3 Merjenje temperature. Temperatura katalizatorja se izmeri s termočlenom, položenim v substrat katalizatorja na mestu z najvišjo temperaturo v najbolj vroč katalizator. Alternativno se lahko izmeri temperatura dovedenega plina neposredno pred čelno stranjo katalizatorja in pretvori v temperaturo substrata katalizatorja z linearno pretvorbo, ki se izračuna iz korelacijskih podatkov, zbranih o zasnovi katalizatorja in preskusni napravi za staranje, ki se bo uporabila pri postopku staranja. Temperatura katalizatorja se shranjuje v digitalni obliki s frekvenco 1 Hz (ena meritev na sekundo).

3.4 Merjenje zraka/goriva. Poskrbi se za možnost merjenja razmerja zrak/-gorivo (Z/G) (na primer s tipalom kisika s širokim razponom) čim bližje vhodni in izhodni prirobnici katalizatorja. Informacije iz teh tipal se shranjujejo v digitalni obliki s frekvenco 1 Hz (ena meritev na sekundo).

3.5 Uravnoteženost izpušnega toka. Poskrbi se, da je zagotovljena pravilna količina pretoka izpušnih plinov (merjena v gramih na sekundo pri stehiometriji, z dovoljenim odstopanjem ± 5 g/s) skozi vsak sistem katalizatorja, ki je izpostavljen staranju na preskusni napravi.

Pravilni pretok izpušnih plinov se določi na osnovi pretoka izpušnih plinov, do katerega bi prišlo iz motorja izvirnega vozila pri vrtilni frekvenci motorja v ustaljenem stanju in obremenitvi, izbrani za staranje na preskusni napravi iz odstavka 3.6 tega dodatka.

3.6 Nastavitev. Vrtilna frekvenca motorja, obremenitev in časovna nastavitev vžiga so izbrani tako, da se doseže temperatura substrata katalizatorja 800 °C (± 10 °C) pri stehiometričnem delovanju v ustaljenem stanju.

Sistem za vpihavanje zraka je nastavljen tako, da se neposredno pred prvim katalizatorjem doseže pretok, ki je potreben za dosego 3,0 % vsebnosti kisika (± 0,1 %) v toku izpušnih plinov pri stehiometričnem delovanju v ustaljenem stanju. Tipična meritev na točki merjenja razmerja Z/G pred katalizatorjem (zahtevana v odstavku 5) je lambda 1,16 (kar pomeni približno 3 % kisika).

Pri vključenem vpihavanju zraka, nastavite „bogato“ razmerje Z/G, da dosežete temperaturo substrata katalizatorja 890 °C (± 10 °C). Tipična vrednost Z/G pri tem koraku je lambda 0,94 (približno 2 % CO).

3.7 Cikel staranja. Pri standardnih postopkih staranja na preskusnih napravah se uporablja standardni ciklus preskusne naprave (SBC). SBC se ponavlja, dokler se ne doseže postaranje, ki je izračunano z enačbo za čas staranja na preskusni napravi (BAT).

3.8 Zagotavljanje kakovosti. Temperatura in razmerje Z/G iz odstavkov 3.3. in 3.4. tega dodatka se redno pregledujeta (vsaj na vsakih 50 ur) med staranjem. Izvedejo se potrebne prilagoditve, s katerimi se zagotovi pravilno upoštevanje SBC skozi celoten postopek staranja.

Po končanem staranju, se izmerjeni rezultati časov pri temperaturi katalizatorja, zbrani med postopkom staranja razporedijo v histogram s skupinami temperatur, ki ne smejo biti višje od 10 °C. Z enačbo BAT in izračunano efektivno referenčno temperaturo za cikel staranja v skladu z odstavkom 2.3.1.4. Priloge VII se ugotovi, ali je dejansko prišlo do ustrezne stopnje toplotnega staranja katalizatorja. Staranje na preskusni napravi se podaljša, če toplotni učinek izračunanega časa staranja ne dosega vsaj 95 % ciljnega toplotnega staranja.

▼B

3.9 Zagon in zaustavitev. Treba je paziti, da med zagonom ali zaustavitvijo ni dosežena najvišja temperatura katalizatorja za hitro poslabšanje (npr. 1 050 °C). Za zmanjšanje te nevarnosti se lahko uporabijo posebni postopki za zagon in zaustavitev pri nizki temperaturi.

4. **Določanje faktorja R za preskus trajnosti s staranjem s poskusom**

4.1 Faktor R je koeficient toplotne reaktivnosti katalizatorja, ki se uporabi v enačbi za čas staranja na preskusni napravi (BAT). Proizvajalci lahko določijo vrednost R s poskusom, tako da uporabijo naslednje postopke.

4.1.1 Z uporabo ustreznega cikla preskusne naprave in strojne opreme preskusne naprave za preskus s staranjem, starajte več katalizatorjev (najmanj 3 katalizatorje z enako zasnovo) pri različnih nadzornih temperaturah med normalno delovno temperaturo in mejno temperaturo, pri kateri pride do poškodb. Izmerite emisije (ali neučinkovitost katalizatorja (1-učinkovitost katalizatorja)) za vsako sestavino izpuha. Zagotovite, da pri končnem preskusu dobite podatke, katerih vrednost je med ena- in dva-kratno vrednostjo standarda emisij.

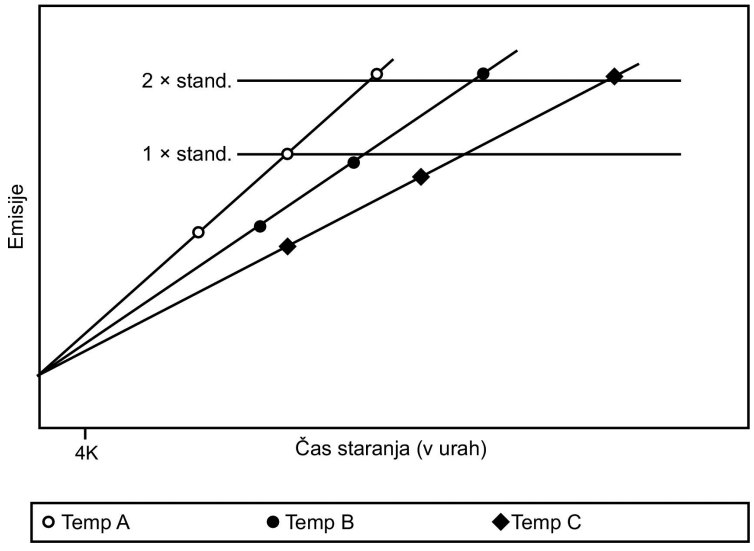
4.1.2 Ocenite vrednost R in izračunajte efektivno referenčno temperaturo (Tr) za cikel staranja na preskusni napravi za vsako nadzorno temperaturo, v skladu z odstavkom 2.4.4. Priloge VII.

4.1.3 Narišite graf emisij (ali neučinkovitosti katalizatorja) glede na čas za vsak katalizator. Z metodo najmanjših kvadratov izračunajte črto z najboljšim ujemanjem s podatki. Če želimo, da so podatki uporabni za ta namen, morajo podatki imeti približno enako presečišče med 0 in 6 400 km. Kot primer si oglejte naslednji grafikon.

4.1.4 Izračunajte nagib črte z najboljšim ujemanjem za vsako temperaturo staranja.

4.1.5 Narišite naravni logaritem (ln) nagiba vsake črte z najboljšim ujemanjem (določene v koraku 4.1.4.) vzdolž navpične osi glede na preobrat temperature staranja (1/(temperatura staranja, deg K)) vzdolž vodoravne osi. Z metodo najmanjših kvadratov izračunajte črte z najboljšim ujemanjem s podatki. Nagib črte je faktor R. Kot primer si oglejte naslednji grafikon.

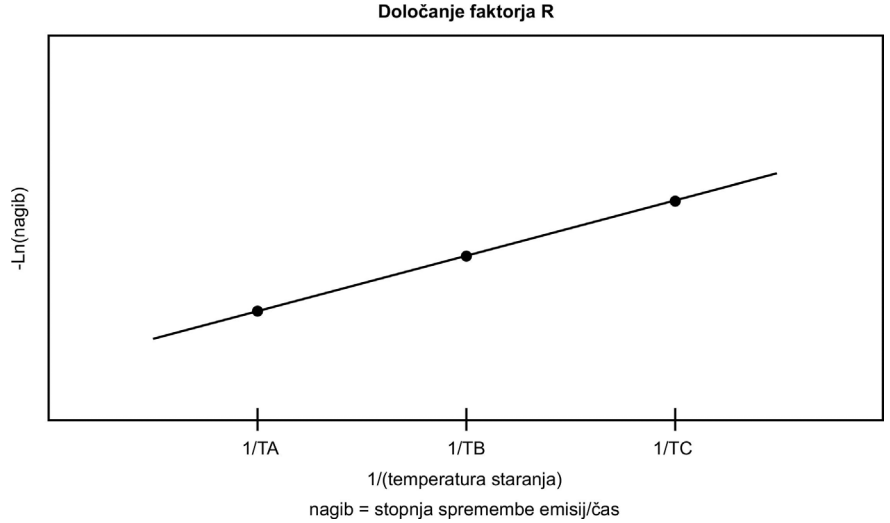
Staranje katalizatorja



▼B

4.1.6 Primerjajte faktor R z začetno vrednostjo, ki je bila uporabljena v koraku 4.1.2. Če se izračunani faktor R razlikuje od začetne vrednosti za več kot 5 %, izberite novi faktor R, ki je med začetno in izračunano vrednostjo in ponovite korake 2 do 6, da izpeljete nov faktor R. Ta postopek ponavljajte, dokler izračunani faktor R ni v območju 5 % od začetnega faktorja R.

4.1.7 Primerjajte faktorje R, ki ste jih določili ločeno za vsako sestavino izpuha. Za enačbo BAT uporabite najnižji faktor R (najslabši).



▼B

Dodatek 2

Standardni cikel preskusne naprave za dizelske motorje (SDBC)

1. **Uvod**

Število regeneracij je bistvenega pomena za postopek staranja pri filtrih za trdne delce. Ta postopek je tudi pomemben pri sistemih, ki zahtevajo cikle razžvepljevanja (npr. zbiralni katalizatorji za NO_x).

Standardni postopek za preskus trajnosti s staranjem na preskusni napravi za dizelske motorje je sestavljen iz staranja sistema za naknadno obdelavo izpušnih plinov na preskusni napravi za staranje, ki sledi standardnemu ciklu preskusne naprave za dizelske motorje (SDBC), opisanem v tem dodatku. SDBC zahteva uporabo preskusne naprave za staranje z motorjem, ki je vir dovodnega plina za sistem.

Med SDBC morajo strategije regeneracije/razžvepljevanja sistema ostati v normalnih obratovalnih pogojih.

2. Standardni cikel preskusne naprave za dizelske motorje reproducira pogoje vrtilnih frekvenc motorja in obremenitev, do katerih pride med ciklom SRC, kot je primerno za obdobje, za katero je treba določiti trajanje. Za pospešitev postopka staranja se nastavitve motorja na preskusni napravi lahko spremenijo, da se zmanjšajo časi obremenjevanja sistema. Spremeni se lahko na primer časovna nastavitev vbrizgavanja goriva ali strategija vračanja izpušnih plinov v valj (EGR).

3. **Oprema in postopki preskusne naprave za staranje**

3.1 Standardna preskusna naprava za staranje je sestavljena iz motorja, krmilnika motorja in dinamometra motorja. Sprejemljive so lahko tudi druge konfiguracije (npr. celo vozilo na dinamometru ali gorilnik, ki ustvarja pravilne pogoje izpuha), dokler so izpolnjeni pogoji za dovod v sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov in nadzorne funkcije, določeni v tem dodatku.

Enojna preskusna naprava za staranje ima lahko izpušni tok razdeljen v več curkov, pod pogojem da vsak izpušni curek izpolnjuje zahteve iz tega dodatka. Če ima preskusna naprava več kot en izpušni tok, je staranju lahko hkrati izpostavljenih več sistemov za naknadno obdelavo izpušnih plinov.

3.2 Namestitev izpušnega sistema. Celotni sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov, skupaj z vsemi izpušnimi cevmi, ki povezujejo te sestavne dele, se namesti na preskusno napravo. Za motorje z več izpušnimi tokovi (na primer nekateri motorji V6 in V8) se vsaka vrsta izpušnega sistema posebej namesti na preskusno napravo.

Celotni sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov se namesti kot enota za staranje. Alternativno se lahko vsaka posamezna enota ločeno izpostavi staranju za ustrezen čas.

▼B

Dodatek 3

Standardni cestni cikel (SRC)

Uvod

Standardni cestni cikel (SRC) je cikel nabiranja kilometrov. Vozilo se lahko pelje na preskusni progi ali deluje na dinamometru za nabiranje kilometrov.

Cikel je sestavljen iz 7 krogov na progi z dolžino 6 km. Dolžina kroga se lahko spremeni in prilagodi dolžini preskusne proge za polnjenje med vožnjo.

Standardni cestni cikel

Krog	Opis	Tipičen pospešek m/s^2
1	(zagon motorja) prosti tek 10 s	0
1	Zmerno pospeševanje do 48 km/h	1,79
1	Vožnja pri 48 km/h 1/4 kroga	0
1	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 32 km/h	– 2,23
1	Zmerno pospeševanje do 48 km/h	1,79
1	Vožnja pri 48 km/h 1/4 kroga	0
1	Zmerno zmanjševanje hitrosti do zaustavitve	– 2,23
1	Prosti tek 5 s	0
1	Zmerno pospeševanje do 56 km/h	1,79
1	Vožnja pri 56 km/h 1/4 kroga	0
1	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 40 km/h	– 2,23
1	Zmerno pospeševanje do 56 km/h	1,79
1	Vožnja pri 56 km/h 1/4 kroga	0
1	Zmerno zmanjševanje hitrosti do zaustavitve	– 2,23
2	Prosti tek 10 s	0
2	Zmerno pospeševanje do 64 km/h	1,34
2	Vožnja pri 64 km/h 1/4 kroga	0
2	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 48 km/h	– 2,23
2	Zmerno pospeševanje do 64 km/h	1,34
2	Vožnja pri 64 km/h 1/4 kroga	0
2	Zmerno zmanjševanje hitrosti do zaustavitve	– 2,23
2	Prosti tek 5 s	0
2	Zmerno pospeševanje do 72 km/h	1,34

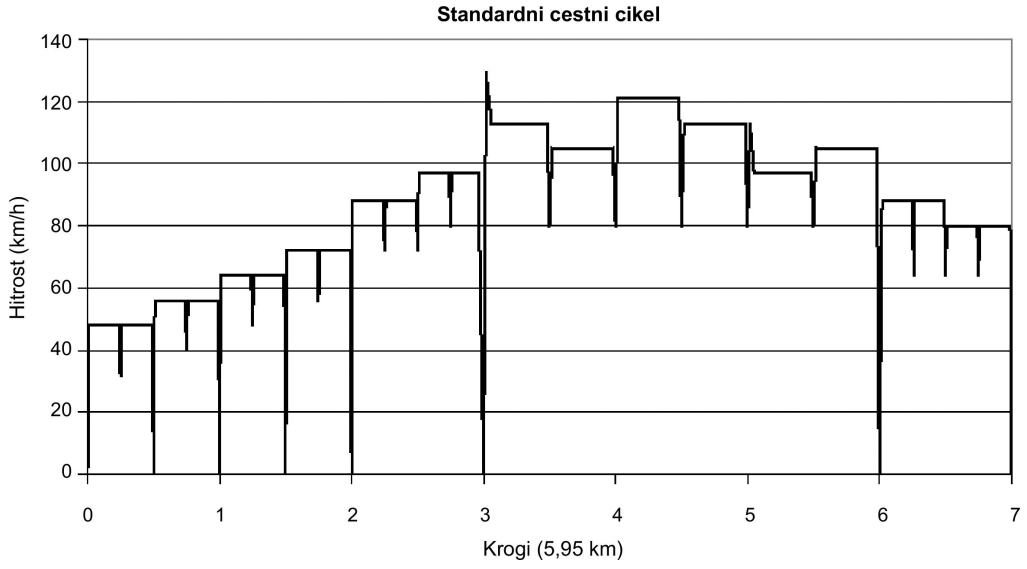
▼B

Krog	Opis	Tipičen pospešek m/s^2
2	Vožnja pri 72 km/h 1/4 kroga	0
2	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 56 km/h	– 2,23
2	Zmerno pospeševanje do 72 km/h	1,34
2	Vožnja pri 72 km/h 1/4 kroga	0
2	Zmerno zmanjševanje hitrosti do zaustavitve	– 2,23
3	Prosti tek 10 s	0
3	Močno pospeševanje do 88 km/h	1,79
3	Vožnja pri 88 km/h 1/4 kroga	0
3	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 72 km/h	– 2,23
3	Zmerno pospeševanje do 88 km/h	0,89
3	Vožnja pri 88 km/h 1/4 kroga	0
3	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 72 km/h	– 2,23
3	Zmerno pospeševanje do 97 km/h	0,89
3	Vožnja pri 97 km/h 1/4 kroga	0
3	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 80 km/h	– 2,23
3	Zmerno pospeševanje do 97 km/h	0,89
3	Vožnja pri 97 km/h 1/4 kroga	0
3	Zmerno zmanjševanje hitrosti do zaustavitve	– 1,79
4	Prosti tek 10 s	0
4	Močno pospeševanje do 129 km/h	1,34
4	Pojemanje hitrosti vozila na 113 km/h	– 0,45
4	Vožnja pri 113 km/h 1/2 kroga	0
4	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 80 km/h	– 1,34
4	Zmerno pospeševanje do 105 km/h	0,89
4	Vožnja pri 105 km/h 1/2 kroga	0
4	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 80 km/h	– 1,34
5	Zmerno pospeševanje do 121 km/h	0,45
5	Vožnja pri 121 km/h 1/2 kroga	0
5	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 80 km/h	– 1,34
5	Rahlo pospeševanje do 113 km/h	0,45
5	Vožnja pri 113 km/h 1/2 kroga	0
5	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 80 km/h	– 1,34

▼B

Krog	Opis	Tipičen pospešek m/s^2
6	Zmerno pospeševanje do 113 km/h	0,89
6	Pojemanje hitrosti vozila na 97 km/h	– 0,45
6	Vožnja pri 97 km/h 1/2 kroga	0
6	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 80 km/h	– 1,79
6	Zmerno pospeševanje do 104 km/h	0,45
6	Vožnja pri 104 km/h 1/2 kroga	0
6	Zmerno zmanjševanje hitrosti do zaustavitve	– 1,79
7	Prosti tek 45 s	0
7	Močno pospeševanje do 88 km/h	1,79
7	Vožnja pri 88 km/h 1/4 kroga	0
7	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 64 km/h	– 2,23
7	Zmerno pospeševanje do 88 km/h	0,89
7	Vožnja pri 88 km/h 1/4 kroga	0
7	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 64 km/h	– 2,23
7	Zmerno pospeševanje do 80 km/h	0,89
7	Vožnja pri 80 km/h 1/4 kroga	0
7	Zmerno zmanjševanje hitrosti na 64 km/h	– 2,23
7	Zmerno pospeševanje do 80 km/h	0,89
7	Vožnja pri 80 km/h 1/4 kroga	0
7	Zmerno zmanjševanje hitrosti do zaustavitve	– 2,23

Standardni cestni cikel je grafično predstavljen na naslednji sliki:



▼B

PRILOGA VIII

PREVERJANJE POVPREČNIH EMISIJ PRI NIZKIH TEMPERATURAH OKOLJA

(PRESKUS TIPA 6)

1. UVOD

1.1 Ta priloga opisuje potrebno opremo in postopek za preskus tipa 6 za preverjanje emisij pri nizkih temperaturah.

2. SPLOŠNE ZAHTEVE

2.1 Splošne zahteve za preskus tipa 6 so določene v odstavkih 5.3.5.1.1. do 5.3.5.3.2. Pravilnika št. 83 (UN/ECE) z izjemami, ki so navedene spodaj.

2.2 Sklicevanje na „ogljikovodike“ v odstavku 5.3.5.1.4. Pravilnika št. 83 (UN/ECE) se razume kot sklicevanje na „skupne emisije ogljikovodikov“.

▼M1

2.3 Mejne vrednosti, navedene v točki 5.3.5.2 Pravilnika UN/ECE št. 83, se nanašajo na mejne vrednosti iz tabele 4 v Prilogi 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007.

▼B

3. TEHNIČNE ZAHTEVE

3.1 Tehnične zahteve in specifikacije so določene v oddelkih 2 do 6 Priloge 8 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), z izjemami, ki so opisane v naslednjih oddelkih.

3.2 Sklicevanje na odstavek 3 Priloge 10 v odstavku 3.4.1. Priloge 8 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na oddelek B Priloge IX k tej uredbi.

3.3 Sklicevanje na „ogljikovodike“ se šteje kot sklicevanje na „skupne emisije ogljikovodikov“ v naslednjih oddelkih Priloge 8 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE):

Odstavek 2.4.1

Odstavek 5.1.1

▼B

PRILOGA IX

SPECIFIKACIJE REFERENČNIH GORIV

A. REFERENČNA GORIVA

1. **Tehnični podatki o gorivih za preskušanje vozil z motorjem na prisilni vžig**

Vrsta: Bencin (E5)

Parameter	Enota	Mejne vrednosti ([1])		Preskusna metoda
		Najmanj	Največ	
Raziskovalno oktansko število, RON		95,0	—	EN 25164 prEN ISO 5164
Motorsko oktansko število, MON		85,0	—	EN 25163 prEN ISO 5163
Gostota pri 15 °C	kg/m^3	743	756	EN ISO 3675 EN ISO 12185
Parni tlak	kPa	56,0	60,0	EN ISO 13016–1 (DVPE)
Vsebnost vode	% v/v		0,015	ASTM E 1064
Destilacija:				
— Uparjeno pri 70 °C	% v/v	24,0	44,0	EN-ISO 3405
— Uparjeno pri 100 °C	% v/v	48,0	60,0	EN-ISO 3405
— Uparjeno pri 150 °C	% v/v	82,0	90,0	EN-ISO 3405
— Končno vrelišče	°C	190	210	EN-ISO 3405
Ostanek	% v/v	—	2,0	EN-ISO 3405
Analiza ogljikovodikov:				
— nenasičeni ogljikovodiki	% v/v	3,0	13,0	ASTM D 1319
— aromati	% v/v	29,0	35,0	ASTM D 1319
— benzen	% v/v	—	1,0	EN 12177
— nasičene spojine	% v/v	Zapisana vrednost		ASTM 1319
Razmerje ogljik/vodik		Zapisana vrednost		
Razmerje ogljik/kisik		Zapisana vrednost		
Indukcijsko obdobje ([2])	min	480	—	EN-ISO 7536
Vsebnost kisika ([3])	% m/m	Zapisana vrednost		EN 1601
Obstoječe lepilo	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246
Vsebnost žvepla ([4])	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Korozija bakra		—	Razred 1	EN-ISO 2160

▼B

Parameter	Enota	Mejne vrednosti (1)		Preskusna metoda
		Najmanj	Največ	
Vsebnost svinca	mg/l	—	5	EN 237
Vsebnost fosforja (5)	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol (3)	% v/v	4,7	5,3	EN 1601 EN 13132

(1) Vrednosti, navedene v specifikacijah, so „prave vrednosti“. Pri ugotavljanju njihovih mejnih vrednosti so bile uporabljene določbe standarda ISO 4259 „Naftni izdelki – Določanje in uporaba natančnih podatkov v zvezi s preskusnimi metodami“, pri določanju najmanjše vrednosti pa je bila upoštevana najmanjša razlika 2R nad nič; pri določanju največje in najmanjše vrednosti je najmanjša razlika 4R (R = možnost ponovljivosti). Ne glede na ta ukrep, potreben iz tehničnih razlogov, mora proizvajalec goriv skušati doseči ničelno vrednost, kadar je določena največja vrednost 2R, in povprečno vrednost, kadar sta navedeni največja in najmanjša mejna vrednost. Če je treba razjasniti, ali gorivo ustreza zahtevam specifikacij, se uporabijo določbe standarda ISO 4259.

(2) Gorivo lahko vsebuje antioksidante in deaktivatorje kovin, ki se običajno uporabljajo za stabiliziranje rafinerijskih bencinskih tokov, ne smejo pa se dodajati detergenti/disperzijska sredstva in topilna olja.

(3) Etanol, ki izpolnjuje specifikacije standarda EN 15376 je edina kisikova spojina, ki se namerno doda gorivu.

(4) Zapiše se dejanska vsebnost žvepla v gorivu za preskus tipa 1.

(5) Temu referenčnemu gorivu se namerno ne sme dodajati spojin, ki vsebujejo fosfor, železo, mangan ali svinec.

Vrsta: Etanol (E85)

Parameter	Enota	Mejne vrednosti (1)		Preskusna metoda (2)
		Najnižja	Najvišja	
Raziskovalno oktansko število, RON		95,0	—	EN ISO 5164
Motorsko oktansko število, MON		85,0	—	EN ISO 5163
Gostota pri 15 °C	kg/m^3	Zapisana vrednost		ISO 3675
Parni tlak	kPa	40,0	60,0	EN ISO 13016–1 (DVPE)
Vsebnost žvepla (3) (4)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Oksidacijska stabilnost	min	360		EN ISO 7536
Vsebnost obstoječega lepila (izprano s topilom)	mg/100 ml	—	5	EN-ISO 6246
Videz Videz se ugotavlja pri temperaturi okolice ali pri temperaturi 15 °C, kar je višje.		Čist in svetel, ni nobenih vidnih suspenzij ali usedlin onesnaževal		Vizualni pregled
Etanol in višji alkoholi (7)	% (v/v)	83	85	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Višji alkoholi (C3 – C8)	% (v/v)	—	2,0	
Metanol	% (v/v)		0,5	
Bencin (5)	% (v/v)	Ravnotežje		EN 228
Fosfor	mg/l	0,3 (6)		ASTM D 3231
Vsebnost vode	% (v/v)		0,3	ASTM E 1064

▼B

Parameter	Enota	Mejne vrednosti (1)		Preskusna metoda (2)
		Najnižja	Najvišja	
Vsebnost anorganskih kloridov	mg/l		1	ISO 6227
pHe		6,5	9,0	ASTM D 6423
Korozija bakrenega traku (3 h pri 50 °C)	Ocena	Razred 1		EN ISO 2160
Kislost (izražena kot ocetna kislina CH_3COOH)	% (m/m) (mg/l)	—	0,005(40)	ASTM D 1613
Razmerje ogljik/vodik		Zapisana vrednost		
Razmerje ogljik/kisik		Zapisana vrednost		

(1) Vrednosti, navedene v specifikacijah, so „prave vrednosti“. Pri ugotavljanju njihovih mejnih vrednosti so bile uporabljene določbe standarda ISO 4259 „Naftni izdelki – Določanje in uporaba natančnih podatkov v zvezi s preskusnimi metodami“, pri določanju najmanjše vrednosti pa je bila upoštevana najmanjša razlika 2R nad nič; pri določanju največje in najmanjše vrednosti je najmanjša razlika 4R (R = možnost ponovljivosti). Ne glede na ta ukrep, potreben iz tehničnih razlogov, mora proizvajalec goriv skušati doseči ničelno vrednost, kadar je določena največja vrednost 2R, in povprečno vrednost, kadar sta navedeni največja in najmanjša mejna vrednost. Če je treba razjasniti, ali gorivo ustreza zahtevam specifikacij, se uporabijo določbe standarda ISO 4259.
(2) V primeru spora se za rešitev spora in razlago rezultatov na podlagi natančnosti preskusne metode uporabijo postopki iz standarda EN ISO 4259.
(3) V primeru nacionalnega spora glede vsebnosti žvepla, se sklicuje na standard EN ISO 20846 ali EN ISO 20884, podobno sklicu v nacionalni prilogi k standardu EN 228.
(4) Zapiše se dejanska vsebnost žvepla v gorivu za preskus tipa 1.
(5) Vsebnost neosvinčenega bencina se lahko določi kot 100 minus vsota vsebnosti vode in alkoholov v odstotkih.
(6) Temu referenčnemu gorivu se namerno ne sme dodajati spojin, ki vsebujejo fosfor, železo, mangan ali svinec.
(7) Etanol, ki izpolnjuje specifikacije standarda EN 15376 je edina kisikova spojina, ki se namerno doda temu referenčnemu gorivu.

Vrsta: UNP

Parameter	Enota	Gorivo A	Gorivo B	Preskusna metoda
Sestava:				ISO 7941
Vsebnost C_3	% vol	30 ± 2	85 ± 2	
Vsebnost C_4	% vol	Ravnotežje	Ravnotežje	
$< C_3, > C_4$	% vol	Največ 2	Največ 2	
nenasičeni ogljikovodiki	% vol	Največ 12	Največ 15	
Ostanki uparjanja	mg/kg	Največ 50	Največ 50	prEN 15470
Voda pri 0 °C		Prosto	Prosto	prEN 15469
Skupna vsebnost žvepla	mg/kg	Največ 10	Največ 10	ASTM 6667
Vodikov sulfid		Brez	Brez	ISO 8819
Korozija bakrenega traku	Ocena	Razred 1	Razred 1	ISO 6251 (1)

▼B

Parameter	Enota	Gorivo A	Gorivo B	Preskusna metoda
Vonj		Značilen	Značilen	
Motorsko oktansko število		Najmanj 89	Najmanj 89	EN 589 Priloga B

(1) S to metodo ni mogoče natančno določiti prisotnosti korozivnih materialov, če vzorec vsebuje antikorozijska sredstva ali druge kemikalije, ki zmanjšujejo korozivnost vzorca na bakreni trak. Zato je dodajanje takih spojin z edinim namenom vplivanja na preskusno metodo, prepovedano.

Vrsta: ZP/biometan

Značilnosti	Enote	Osnova	Mejne vrednosti		Preskusna metoda
			Najnižja	Najvišja	
Referenčno gorivo G20					
Sestava:					
Metan	%-mol	100	99	100	ISO 6974
Ravnotežje (1)	%-mol	—	—	1	ISO 6974
N_2	%-mol				ISO 6974
Vsebnost žvepla	mg/m^3 (2)	—	—	10	ISO 6326–5
Wobbejev indeks (neto)	MJ/m^3 (3)	48,2	47,2	49,2	
Referenčno gorivo G25					
Sestava:					
Metan	%-mol	86	84	88	ISO 6974
Ravnotežje (1)	%-mol	—	—	1	ISO 6974
N_2	%-mol	14	12	16	ISO 6974
Vsebnost žvepla	mg/m^3 (2)	—	—	10	ISO 6326–5
Wobbejev indeks (neto)	MJ/m^3 (3)	39,4	38,2	40,6	

(1) Inertni plini (ki se razlikujejo od N_2) + C_2 + C_{2+}.
(2) Vrednost se določi pri 293,2 K (20 °C) in 101,3 kPa.
(3) Vrednost se določi pri 273,2 K (0 °C) in 101,3 kPa.

▼M3

Vrsta: Vodik za motorje z notranjim zgorevanjem

Značilnosti	Enote	Mejne vrednosti		Preskusna metoda
		Najmanj	Največ	
Čistost vodika	% mol	98	100	ISO 14687-1
Ogljikovodiki skupaj	µmol/mol	0	100	ISO 14687-1
Voda (1)	µmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1
Kisik	µmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1

▼M3

Značilnosti	Enote	Mejne vrednosti		Preskusna metoda
		Najmanj	Največ	
Argon	µmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1
Dušik	µmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1
CO	µmol/mol	0	1	ISO 14687-1
Žveplo	µmol/mol	0	2	ISO 14687-1
Stalni delci (3)				ISO 14687-1

(1) Ne sme kondenzirati.
(2) Voda, kisik, dušik in argon skupaj: 1,900 µmol/mol.
(3) Vodik ne sme vsebovati prahu, peska, umazanije, gume, olj ali drugih snovi v količini, ki bi lahko poškodovala opremo za dovod goriva v vozilu (motorju).

Vrsta: Vodik za vozila na gorivne celice

Značilnosti	Enote	Mejne vrednosti		Preskusna metoda
		Najmanj	Največ	
Vodik (1)	% mol	99,99	100	ISO 14687-2
Plini skupaj (2)	µmol/mol	0	100	
Ogljikovodiki skupaj	µmol/mol	0	2	ISO 14687-2
Voda	µmol/mol	0	5	ISO 14687-2
Kisik	µmol/mol	0	5	ISO 14687-2
Helij (He), dušik (N_2), argon (Ar)	µmol/mol	0	100	ISO 14687-2
CO_2	µmol/mol	0	2	ISO 14687-2
CO	µmol/mol	0	0,2	ISO 14687-2
Žveplove spojine skupaj	µmol/mol	0	0,004	ISO 14687-2
Formaldehid (HCHO)	µmol/mol	0	0,01	ISO 14687-2
Mravljična kislina (HCOOH)	µmol/mol	0	0,2	ISO 14687-2
Amoniak (NH_3)	µmol/mol	0	0,1	ISO 14687-2
Halogenirane spojine skupaj	µmol/mol	0	0,05	ISO 14687-2
Velikost delcev	µm	0	10	ISO 14687-2
Koncentracija delcev	µg/l	0	1	ISO 14687-2

(1) Indeks za vodikovo gorivo se določi tako, da se odšteje vsebnost vseh nevodikovih plinastih sestavin iz tabele (plini skupaj), izražena v % mol, od 100 % mol. Je manjši od vsote največjih mejnih vrednosti vseh nevodikovih sestavin iz tabele.
(2) Vrednost plinov skupaj je vsota vrednosti nevodikovih sestavin iz tabele razen delcev.

Vrsta: H2ZP

Vodik in ZP/biometan, ki sestavljata mešanico H2ZP, morata ločeno izpolnjevati ustrezne značilnosti iz te priloge.

▼B

2. **Tehnični podatki o gorivih za preskušanje vozil z motorjem na kompresijski vžig**

Vrsta: Dizelsko gorivo (B5)

Parameter	Enota	Mejne vrednosti ([1])		Preskusna metoda
		Najnižja	Najvišja	
Cetansko število ([2])		52,0	54,0	EN-ISO 5165
Gostota pri 15 °C	kg/m^3	833	837	EN-ISO 3675
Destilacija:				
— 50 %	°C	245	—	EN-ISO 3405
— 95 %	°C	345	350	EN-ISO 3405
— vrelišče	°C	—	370	EN-ISO 3405
Plamenišče	°C	55	—	EN 22719
Sposobnost filtra CFPP (Cold Filter Plugging Point)	°C	—	– 5	EN 116
Viskoznost pri 40 °C	mm^2/s	2,3	3,3	EN-ISO 3104
Policiklični aromatični ogljikovodiki	% m/m	2,0	6,0	EN 12916
Vsebnost žvepla ([3])	mg/kg	—	10	EN ISO 20846/EN ISO 20884
Korozija bakra		—	Razred 1	EN-ISO 2160
Ostanki ogljika po Conradsonu (10 % DR)	% m/m	—	0,2	EN-ISO 10370
Vsebnost pepela	% m/m	—	0,01	EN-ISO 6245
Vsebnost vode	% m/m	—	0,02	EN-ISO 12937
Nevtralizacijsko število (močna kislina)	mg KOH/g	—	0,02	ASTM D 974
Stabilnost oksidacije ([4])	mg/ml	—	0,025	EN-ISO 12205
Mazalnost (premer pregledovalnika obrabe HFRR pri 60 °C)	µm	—	400	EN ISO 12156
Stabilnost oksidacije pri 110 °C ([4]) ([6])	H	20,0		EN 14112
FAME ([5])	% v/v	4,5	5,5	EN 14078

([1]) Vrednosti, navedene v specifikacijah, so „prave vrednosti“. Pri ugotavljanju njihovih mejnih vrednosti so bile uporabljene določbe standarda ISO 4259 „Naftni izdelki – Določanje in uporaba natančnih podatkov v zvezi s preskusnimi metodami“, pri določanju najmanjše vrednosti pa je bila upoštevana najmanjša razlika 2R nad nič; pri določanju največje in najmanjše vrednosti je najmanjša razlika 4R (R = možnost ponovljivosti). Ne glede na ta ukrep, potreben iz tehničnih razlogov, mora proizvajalec goriv skušati doseči ničelno vrednost, kadar je določena največja vrednost 2R, in povprečno vrednost, kadar sta navedeni največja in najmanjša mejna vrednost. Če je treba razjasniti, ali gorivo ustreza zahtevam specifikacij, se uporabijo določbe standarda ISO 4259.

([2]) Območje cetanskega števila ni v skladu z zahtevami, da je najmanjše območje 4R. Vseeno se pri morebitnem sporu med dobaviteljem in uporabnikom goriva pri reševanju spora lahko uporabijo določbe standarda ISO 4259, če se namesto ene meritve izvede raje dovolj ponovnih meritev, da se doseže predpisana natančnost.

([3]) Zapiše se dejanska vsebnost žvepla v gorivu za preskus tipa 1.

([4]) Čeprav je stabilnost oksidacije nadzorovana, je verjetno, da bo rok uporabnosti omejen. V zvezi s pogoji skladiščenja in življenjsko dobo se je treba posvetovati z dobaviteljem.

([5]) Vsebnost FAME mora ustrezati specifikacijam iz standarda EN 14214.

([6]) Stabilnost oksidacije se lahko prikaže z uporabo standarda EN-ISO 12205 ali EN 14112. Ta zahteva se preuči na osnovi ocen stabilnosti oksidacije in preskusnih mejnih vrednosti CEN/TC19.

▼B

B. REFERENČNA GORIVA ZA PRESKUŠANJE EMISIJ PRI NIZKIH TEMPERATURAH OKOLJA – PRESKUS TIPA 6

Vrsta: Bencin (E5)

Parameter	Enota	Mejne vrednosti ([1])		Preskusna metoda
		Najnižja	Najvišja	
Raziskovalno oktansko število, RON		95,0	—	EN 25164 prEN ISO 5164
Motorsko oktansko število, MON		85,0	—	EN 25163 prEN ISO 5163
Gostota pri 15 °C	kg/m3	743	756	ISO 3675 EN ISO 12185
Parni tlak	kPa	56,0	95,0	EN ISO 13016–1 (DVPE)
Vsebnost vode	% v/v		0,015	ASTM E 1064
Destilacija:				
— uparjeno pri 70 °C	% v/v	24,0	44,0	EN-ISO 3405
— uparjeno pri 100 °C	% v/v	50,0	60,0	EN-ISO 3405
— uparjeno pri 150 °C	% v/v	82,0	90,0	EN-ISO 3405
— vrelišče	°C	190	210	EN-ISO 3405
Ostanek	% v/v	—	2,0	EN-ISO 3405
Analiza ogljikovodikov:				
— nenasičeni ogljikovodiki	% v/v	3,0	13,0	ASTM D 1319
— aromati	% v/v	29,0	35,0	ASTM D 1319
— benzen	% v/v	—	1,0	EN 12177
— nasičene spojine	% v/v	Zapisana vrednost		ASTM D 1319
Razmerje ogljik/vodik		Zapisana vrednost		
Razmerje ogljik/kisik		Zapisana vrednost		
Indukcijsko obdobje ([2])	min	480	—	EN-ISO 7536
Vsebnost kisika ([3])	% m/m	Zapisana vrednost		EN 1601
Obstoječe lepilo	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246
Vsebnost žvepla ([4])	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Korozija bakra		—	Razred 1	EN-ISO 2160
Vsebnost svinca	mg/l	—	5	EN 237

▼B

Parameter	Enota	Mejne vrednosti (1)		Preskusna metoda
		Najnižja	Najvišja	
Vsebnost fosforja (5)	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Ethanol (3)	% v/v	4,7	5,3	EN 1601 EN 13132

(1) Vrednosti, navedene v specifikacijah, so „prave vrednosti“. Pri ugotavljanju njihovih mejnih vrednosti so bile uporabljene določbe standarda ISO 4259 „Naftni izdelki – Določanje in uporaba natančnih podatkov v zvezi s preskusnimi metodami“, pri določanju najmanjše vrednosti pa je bila upoštevana najmanjša razlika 2R nad nič; pri določanju največje in najmanjše vrednosti je najmanjša razlika 4R (R = možnost ponovljivosti). Ne glede na ta ukrep, potreben iz tehničnih razlogov, mora proizvajalec goriv skušati doseči ničelno vrednost, kadar je določena največja vrednost 2R, in povprečno vrednost, kadar sta navedeni največja in najmanjša mejna vrednost. Če je treba razjasniti, ali gorivo ustreza zahtevam specifikacij, se uporabijo določbe standarda ISO 4259.

(2) Gorivo lahko vsebuje antioksidante in deaktivatorje kovin, ki se običajno uporabljajo za stabiliziranje rafinerijskih bencinskih tokov, ne smejo pa se dodajati detergenti/disperzijska sredstva in topilna olja.

(3) Etanol, ki izpolnjuje specifikacije standarda EN 15376, je edina kisikova spojina, ki se namerno doda temu referenčnemu gorivu.

(4) Zapiše se dejanska vsebnost žvepla v gorivu za preskus tipa 6.

(5) Temu referenčnemu gorivu se namerno ne sme dodajati spojin, ki vsebujejo fosfor, železo, mangan ali svinec.

Vrsta: Etanol (E75)

▼M1

Parameter	Enota	Mejne vrednosti (1)		Preskusna metoda (2)
		Spodnja	Zgornja	
Raziskovalno oktansko število, RON		95	—	EN ISO 5164
Motorsko oktansko število, MON		85	—	EN ISO 5163
Gostota pri 15 °C	kg/m^3	poročilo		EN ISO 12185
Parni tlak	kPa	50	60	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Vsebnost žvepla (3) (4)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Oksidacijska stabilnost	minute	360	—	EN ISO 7536
Vsebnost obstoječega lepila (izprano s topilom)	mg/100ml	—	4	EN ISO 6246
Videz se ugotavlja pri temperaturi okolice ali pri temperaturi 15 °C, kar je višje.		čist in svetel, brez vidnih suspenzij ali usedlin onesnaževal		vizualni pregled
Etanol in višji alkoholi (7)	% (V/V)	70	80	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Višji alkoholi (C_3 - C_8)	% (V/V)	—	2	
Metanol		—	0,5	
Bencin (5)	% (V/V)	ravnotežje		EN 228
Fosfor	mg/l	0,30 (6)		ASTM D 3231 EN 15487

▼M1

Parameter	Enota	Mejne vrednosti (1)		Preskusna metoda (2)
		Spodnja	Zgornja	
Vsebnost vode	% (V/V)	—	0,3	ASTM E 1064 EN 15489
Vsebnost anorganskih kloridov	mg/l	—	1	ISO 6227 - EN 15492
pHe		6,50	9	ASTM D 6423 EN 15490
Korozija bakrenega traku (3h pri 50 °C)	ocena	razred 1		EN ISO 2160
Kislost (izražena kot ocetna kislina CH_3COOH)	% (m/m)		0,005	ASTM D1613 EN 15491
	mg/l		40	
Razmerje ogljik/vodik		poročilo		
Razmerje ogljik/kisik		poročilo		

(1) Vrednosti, navedene v specifikacijah, so „prave vrednosti“. Pri določanju njihovih mejnih vrednosti so bile uporabljene določbe standarda ISO 4259 „Naftni izdelki – Določanje in uporaba natančnih podatkov v zvezi s preskusnimi metodami“, pri določanju najmanjše vrednosti pa je bila upoštevana najmanjša razlika 2R nad nič; pri določanju največje in najmanjše vrednosti je najmanjša razlika 4R (R = ponovljivost). Ne glede na ta postopek, potreben iz tehničnih razlogov, si mora proizvajalec goriv prizadevati doseči ničelno vrednost, kadar je določena največja vrednost 2R, in povprečno vrednost, kadar sta navedeni zgornja in spodnja mejna vrednost. Če obstaja dvom, ali gorivo izpolnjuje zahteve, se uporabijo določbe standarda ISO 4259.

(2) V primeru spora se za rešitev spora in razlago rezultatov na podlagi natančnosti preskusne metode uporabijo postopki iz standarda EN ISO 4259.

(3) V primeru nacionalnega spora glede vsebnosti žvepla se sklicuje na standard EN ISO 20846 ali EN ISO 20884, podobno sklicu v nacionalni prilogi k standardu EN 228.

(4) Zapiše se dejanska vsebnost žvepla v gorivu za preskus tipa 6.

(5) Vsebnost neosvinčenega bencina se lahko določi kot 100 minus vsota vsebnosti vode in alkoholov v odstotkih.

(6) Temu referenčnemu gorivu se ne smejo namerno dodajati spojine, ki vsebujejo fosfor, železo, mangan ali svinec.

(7) Etanol, ki izpolnjuje specifikacije iz standarda EN 15376, je edina kisikova spojina, ki se namerno doda temu referenčnemu gorivu.

▼B

PRILOGA X

POSTOPEK PRESKUSA EMISIJ ZA HIBRIDNA ELEKTRIČNA VOZILA (HEV)

1. UVOD

1.1 Ta priloga določa dodatne posebne določbe o homologaciji hibridnih električnih vozil (HEV).

2. TEHNIČNE ZAHTEVE

2.1 Tehnične zahteve in specifikacije so določene v Prilogi 14 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), z izjemami, ki so opisane v naslednjem oddelku.

2.2 Sklicevanje na odstavek 5.3.1.4. v oddelkih 3.1.2.6., 3.1.3.5., 3.2.2.7. in 3.2.3.5. Priloge 14 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se razume kot sklicevanje na tabelo 1 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila Euro 5 in na tabelo 2 iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za vozila Euro 6.

▼B

PRILOGA XI

VGRAJENE NAPRAVE ZA DIAGNOSTIKO NA VOZILU (OBD) ZA MOTORNA VOZILA

1. UVOD

1.1 Ta priloga določa funkcionalne vidike vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu (OBD) za uravnavanje emisij iz motornih vozil.

2. ZAHTEVE IN PRESKUSI

2.1 Zahteve in preskusi za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu (OBD) so določeni v oddelku 3 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE). Izjeme pri teh zahtevah in dodatne zahteve so opisane v naslednjih oddelkih.

2.2 Razdalja za preskus trajnosti, navedena v oddelkih 3.1 in 3.3.1 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se razume kot sklicevanje na zahteve iz Priloge VII k tej uredbi.

2.3 Mejne vrednosti, določene v oddelku 3.3.2 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se razumejo kot sklicevanje na tabele spodaj.

2.3.1 Mejne vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko za vozila, ki se homologirajo glede na omejitve emisij, določene v tabeli 1 Priloge 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007 so navedene v naslednji tabeli.

Mejne vrednosti za vgrajene naprave za diagnostiko Euro 5

		Referenčna masa (RW) (kg)	Masa ogljikovega monoksida (CO) (mg/km)		Masa nemetanskih ogljikovodikov (NMHC) (mg/km)		Masa dušikovih oksidov (NO_x) (mg/km)		Masa delcev (PM) (mg/km)	
Kategorija	Razred		PV	KV	PV	KV	PV	KV	PV [1]	KV [2]
M	—	Vsa	1 900	1 900	250	320	300	540	50	50
N_1 [3]	I	RW ≤ 1 305	1 900	1 900	250	320	300	540	50	50
	II	1 305 < RW ≤ 1 760	3 400	2 400	330	360	375	705	50	50
	III	1 760 < RW	4 300	2 800	400	400	410	840	50	50
N_2	—	Vsa	4 300	2 800	400	400	410	840	50	50

Ključ: PV = prisilni vžig, KV = kompresijski vžig

[1] Standardi za maso delcev pri prisilnem vžigu veljajo samo za vozila z motorji z neposrednim vbrizgavanjem goriva

[2] Do datumov iz člena 17 a bo mejna vrednost za maso delcev 80 mg/km veljala za vozila kategorij M in N z referenčno maso nad 1 760 kg.

[3] Vključuje vozila M_1, ki ustrezajo opredelitvi za „posebne družbene potrebe“ iz Uredbe (ES) št. 715/2007

2.3.2 Mejne vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko za vozila z motorji s prisilnim vžigom, ki so skladna z mejnimi vrednostmi emisij Euro 6, podanimi v tabeli 2 Priloge 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007 in ki so bila homologirana pred datumi, navedenimi v členu 10(4) Uredbe (ES) št. 715/2007 so navedene v naslednji tabeli. Te mejne vrednosti prenehajo veljati z datumi iz člena 10(5) Uredbe (ES) št. 715/2007 za nova vozila, ki bodo registrirana, prodana ali dana v promet.

▼B

Začasne mejne vrednosti za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu Euro 6

		Referenčna masa (RW) (kg)	Masa ogljikovega monoksida	Masa nemetanskih ogljikovodikov	Masa dušikovih oksidov	Masa delcev
			(CO) (mg/km)	(NMHC) (mg/km)	(NO_x) (mg/km)	(PM) (mg/km)
Kategorija	Razred		KV	KV	KV	KV
M	—	Vsa	1900	320	240	50
N_1	I	RW ≤ 1 305	1900	320	240	50
	II	1 305 < RW ≤ 1 760	2 400	360	315	50
	III	1 760 < RW	2 800	400	375	50
N_2	—	Vsa	2 800	400	375	50

Ključ: KV = kompresijski vžig

▼M2

2.3.3 Mejne vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilih, ki so homologirana v skladu z mejnimi vrednostmi emisij Euro 6 iz tabele 2 Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007 za obdobje po preteku treh let po datumih iz člena 10(4) in 10(5) te uredbe, so navedene v naslednji tabeli:

Končne mejne vrednosti za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu Euro 6

		Referenčna masa (RM) (kg)	Masa ogljikovega monoksida		Masa nemetanskih ogljikovodikov		Masa dušikovih oksidov		Masa trdnih delcev		Število delcev	
			(CO) (mg/km)		(NMHC) (mg/km)		(NO_x) (mg/km)		(PM) (mg/km)		(PN) (#/km)	
Kategorija	Razred		PV	KV	PV	KV	PV	KV	KV	PV	KV	PV
M	—	Skupaj	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
N_1 ([3])	I	RM ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	110	180	12	12		
	III	1 760 < RM	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		
N_2	—	Skupaj	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		

Legenda: PV = prisilni vžig, KV = kompresijski vžig.

Pojasnilo:

Komisija do 1. septembra 2014 opravi pregled mejnih vrednosti za vgrajene naprave za diagnostiko iz tabele. Če se izkažejo za tehnično neizvedljive, je treba vrednosti ali obvezni datum uporabe ob upoštevanju učinka drugih novih zahtev in preskusov, ki bodo uvedeni za vozila Euro 6, ustrezno spremeniti. Če pregled pokaže okoljsko potrebo, tehnično izvedljivost in čisto finančno korist, je treba sprejeti strožje vrednosti in uvesti mejne vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu za število delcev in po potrebi za druga, s predpisi urejena onesnaževala. Pri tem je treba industriji dati dovolj časa za uvedbo tehničnih sprememb.

▼M2

2.3.4 Do tri leta po datumih iz člena 10(4) in (5) Uredbe (ES) št. 715/2007 za nove homologacije oziroma nova vozila se, po izbiri proizvajalca, za vozila, homologirana v skladu z mejnimi vrednostmi emisij Euro 6 iz tabele 2 Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007, uporabljajo naslednje mejne vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu:

Predhodne mejne vrednosti za vgrajene naprave za diagnostiko na vozilu Euro 6

		Referenčna masa (RM) (kg)	Masa ogljikovega monoksida (CO) (mg/km)		Masa nemetanskih ogljikovodikov (NMHC) (mg/km)		Masa dušikovih oksidov (NO_x) (mg/km)		Masa trdnih delcev (PM) (mg/km)	
Kategorija	Razred		PV	KV	PV	KVI (2)	PV	KV	KV	PV
M	—	Skupaj	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
N_1 (3)	I	RM ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	190	220	25	25
	III	1 760 < RM	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30
N_2	—	Skupaj	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30

Legenda: PV = prisilni vžig, KV = kompresijski vžig.

▼B

2.4 Poleg določb iz oddelka 3.2.1 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) lahko proizvajalec začasno izklopi vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu pod naslednjimi pogoji:

(a) Pri vozilih s prilagodljivim tipom goriva ali vozilih z enogorivnim/-dvogorivnim motorjem na plin za 1 minuto po dolivanju goriva, da lahko enota za nadzor motorja (ECU) prepozna kakovost in sestavo goriva;

(b) Pri vozilih z dvogorivnim motorjem za 5 sekund po zamenjavi goriva, da se omogoči prilagoditev parametrov motorja.

Proizvajalec lahko odstopa od teh časovnih omejitev, če lahko dokaže, da ustalitev sistema za dovod goriva po dolivanju goriva ali zamenjavi goriva traja dlje iz utemeljenih tehničnih razlogov. Vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu se v vsakem primeru ponovno vklopi takoj, ko je prepoznana kakovost in sestava goriva ali ko se parametri motorja prilagodijo.

2.5 Oddelek 3.3.3.1 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), se nadomesti z naslednjo zahtevo:

Vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu spremlja zmanjšanje učinkovitosti katalizatorja glede skupnih emisij ogljikovodikov in emisij NO_x. Proizvajalci lahko nadzorujejo le prvi katalizator ali skupino katalizatorjev v smeri toka izpušnih plinov. Za vsak spremljani katalizator ali skupino katalizatorjev se šteje, da ne deluje, če so emisije večje od mejnih vrednosti za nemetanske ogljikovodike (NMHC) ali dušikove okside (NO_x) iz oddelka 2.3 te priloge. Z odstopanjem od tega prične zahteva po spremljanju zmanjšanja učinkovitosti katalizatorja glede emisij dušikovih oksidov (NO_x) veljati šele z datumi, določenimi v členu 17.

▼B

2.6 Oddelek 3.3.3.3 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) pomeni, da se spremlja slabšanje vseh lambda sond, ki so nameščene in se uporabljajo za spremljanje napak v delovanju katalizatorja v skladu z zahtevami iz te priloge:

2.7 Poleg zahtev iz oddelka 3.3.3 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se spremlja vsaka napaka v delovanju pri motorjih s prisilnim vžigom in neposrednim vbrizgavanjem motorja, ki lahko povzroči, da emisije presežejo mejne vrednosti za delce iz oddelka 2.3 te priloge in jo je treba spremljati v skladu z zahtevami iz te priloge za motorje s kompresijskim vžigom.

2.8 Poleg zahtev iz oddelka 3.3.4 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se spremljajo napake v delovanju in zmanjševanje učinkovitosti sistema za vračanje izpušnih plinov v valj (EGR).

2.9 Poleg zahtev iz oddelka 3.3.4 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se spremljajo napake v delovanju in zmanjševanje učinkovitosti sistema za naknadno obdelavo dušikovih oksidov (NO_x), ki uporablja reagent in podsistem za doziranje reagenta.

2.10 Poleg zahtev iz oddelka 3.3.4 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se spremljajo napake v delovanju in zmanjševanje učinkovitosti sistema za naknadno obdelavo dušikovih oksidov (NO_x), ki ne uporablja reagenta.

2.11 Poleg zahtev iz oddelka 6.3.2 Dodatka 1 k Prilogi 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), mora proizvajalec dokazati, da vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu zazna napake v pretoku in hladilniku sistema za vračanje izpušnih plinov v valj (EGR) med svojim homologacijskim preskusom.

2.12 Sklicevanje na „HC“ (ogljikovodike) se šteje kot sklicevanje na „NMHC“ (nemetanske ogljikovodike) v oddelku 6.4.1.2 Dodatka 1 k Prilogi 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

2.13 Poleg zahtev iz oddelka 6.5.1.3 Dodatka 1 k Prilogi 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), bodo vsi podatki, ki morajo biti shranjeni v skladu z določbami oddelka 3.6 Dodatka 1 k tej prilogi na voljo preko serijskega podatkovnega vmesnika s standardiziranim priključkom za prenos podatkov v skladu s specifikacijami iz oddelka 6.5.3 Dodatka 1 k Prilogi 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

▼M2

2.14. V nasprotju s točko 3.3.5. Priloge 11 k Pravilniku UN/ECE št. 83 se naslednje naprave spremljajo glede popolne odpovedi ali odstranitve, če je slednja povzročila prekoračitev veljavnih mejnih vrednosti emisij:

— od 1. septembra 2011, lovilnik delcev, ki je na motor na kompresijski vžig nameščen kot samostojna enota ali vgrajen v kombinirano napravo za uravnavanje emisij,

— pri vozilih, certificiranih na podlagi mejnih vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu, navedenih v tabelah iz točke 2.3.3. ali 2.3.4., sistem za naknadno obdelavo dušikovih oksidov, ki je na motor na kompresijski vžig nameščen kot samostojna enota ali vgrajen v kombinirano napravo za uravnavanje emisij,

— pri vozilih, certificiranih na podlagi mejnih vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu, navedenih v tabelah iz točke 2.3.3. ali 2.3.4., dizelski oksidacijski katalizatorji (DOC), ki so na motorje na kompresijski vžig nameščeni kot samostojna enota ali vgrajeni v kombinirano napravo za uravnavanje emisij.

▼M2

Naprave iz prvega odstavka se spremljajo tudi glede morebitne odpovedi, če je slednja povzročila prekoračitev veljavnih mejnih vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu.

▼B

3. UPRAVNE DOLOČBE GLEDE POMANJKLJIVOSTI VGRAJENIH SISTEMOV ZA DIAGNOSTIKO NA VOZILU

3.1 Pri obravnavi zahteve za podelitev homologacije vozilu s pomanjkljivostjo ali pomanjkljivostmi v skladu s členom 6(2) homologacijski organ ugotovi, ali je skladnost z zahtevami iz te priloge nemogoča ali pa nesmiselna.

3.2 Pri tem homologacijski organ upošteva navedbe proizvajalca, ki med drugim vsebujejo tudi podatke, kot so tehnična izvedljivost, čas zagona proizvodnje in proizvodni cikli, ki vključujejo fazo uvajanja oziroma fazo izteka proizvodnje motorjev ali konstrukcijo vozila, programirane izboljšave računalnikov, stopnjo pričakovane učinkovitosti vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu glede izpolnjevanja zahtev te direktive in ali si je proizvajalec dovolj prizadeval, da bi kar najbolj izpolnil zahteve te uredbe.

▼M1

3.3 Homologacijski organ ne ugodi zahtevi za podelitev homologacije za sistem s pomanjkljivostmi, če nadzorne naprave sploh ni ali ni zahtevanega evidentiranja in sporočanja podatkov, povezanih z nadzorno napravo.

▼B

3.4 Ravno tako homologacijski organ ne bo ugodil zahtevi za podelitev homologacije za vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu, če niso upoštevane mejne vrednosti za vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu iz oddelka 2.3.

3.5 Pri ugotavljanju pomanjkljivosti je treba najprej preveriti pomanjkljivosti, ki se nanašajo na oddelke 3.3.3.1, 3.3.3.2 in 3.3.3.3 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) za motorje na prisilni vžig ter oddelke 3.3.4.1, 3.3.4.2 in 3.3.4.3 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) za motorje na kompresijski vžig.

3.6 Pred podelitvijo homologacije ali ob podelitvi homologacije niso dopustne pomanjkljivosti glede na zahteve oddelka 6.5 (razen oddelka 6.5.3.4) Dodatka 1 k Prilogi 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

3.6 **Obdobje, v katerem so pomanjkljivosti dopustne**

3.6.1 Pomanjkljivost je dopustna še dve leti od datuma podelitve homologacije za tip vozila, razen če je mogoče dokazati, da so za odpravo pomanjkljivosti potrebne večje spremembe računalniške opreme ter več kakor dvoletni časovni zamik. V tem primeru je pomanjkljivost dovoljena za obdobje do treh let.

3.6.2 Proizvajalec lahko od homologacijskega organa zahteva sprejetje pomanjkljivosti s povratnim učinkom, če se pomanjkljivost ugotovi, ko je bila homologacija že podeljena. V tem primeru je pomanjkljivost dovoljena še dve leti od datuma uradnega obvestila homologacijskemu organu, razen če je mogoče dokazati, da so za odpravo pomanjkljivosti potrebne večje spremembe računalniške opreme ter več kakor dvoletno obdobje. V tem primeru je pomanjkljivost dovoljena za obdobje do treh let.

▼B

3.7 Homologacijski organ sporoči svojo odločitev o ugoditvi zahtevi za sprejetje pomanjkljivosti v skladu s členom 6(2).

4. DOSTOP DO INFORMACIJ O VGRAJENEM SISTEMU ZA DIAGNOSTIKO NA VOZILU

4.1 Zahteve za dostop do informacij o vgrajenih sistemih za diagnostiko na vozilu (OBD) so določene v oddelku 5 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE). Izjeme pri teh zahtevah so opisane v naslednjih oddelkih.

4.2 Sklicevanje na Dodatek 1 k Prilogi 2 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se razume kot sklicevanje na Dodatek 5 k Prilogi I k tej uredbi.

4.3 Sklicevanje na oddelek 4.2.11.2.7.6 Priloge 1 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se razume kot sklicevanje na oddelek 3.2.12.2.7.6 Dodatka 3 k Prilogi I k tej uredbi.

4.4 Sklicevanje na „pogodbenice“ se razume kot sklicevanje na „države članice“.

4.5 Sklicevanje na homologacijo, podeljeno v skladu s Pravilnikom št. 83 se šteje kot sklicevanje na homologacijo, podeljeno v skladu s to uredbo in Direktivo Sveta 70/220/EGS ([1]).

4.6 Homologacija v skladu z UN/ECE se razume kot ES-homologacija.

([1]) UL L 76, 6.4.1971, str. 1.

▼B

Dodatek 1

FUNKCIONALNI VIDIKI VGRAJENIH SISTEMOV ZA DIAGNOSTIKO NA VOZILU (OBD)

1. UVOD

1.1 Ta dodatek opisuje postopek preskusa v skladu z oddelkom 2 te priloge.

2. TEHNIČNE ZAHTEVE

2.1 Tehnične zahteve in specifikacije so določene v Dodatku 1 k Prilogi 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), z izjemami in dodatnimi zahtevami, ki so opisane v naslednjih oddelkih.

2.2 Sklicevanje na mejne vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu, navedene v odstavku 3.3.2 Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na mejne vrednosti, določene v oddelku 2.3 te priloge.

2.3 Referenčna goriva iz odstavka 3.2. Dodatka 1 k Prilogi 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se razumejo kot sklicevanje na ustrezne specifikacije referenčnih goriv iz Priloge IX k tej uredbi.

2.4 Sklicevanje na Prilogo 11 v odstavku 6.5.1.4 v Dodatka 1 k Prilogi 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na Prilogo XI k tej uredbi.

2.5 Za vozila, homologirana po mejnih vrednostih Euro 6, navedenih v tabeli 2 Priloge 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007, se oddelek 6.5.3.1 Dodatka 1 k Prilogi 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) nadomesti z naslednjim:

„Za diagnostiko, povezano z emisijami se za prenos komunikacije med sistemom na vozilu in stacionarno napravo uporablja naslednji standard:

ISO 15765–4 ‚Cestna vozila – Diagnoza na omrežju CAN – Del 4: Zahteve za sisteme, povezane z emisijami‘, izdaja 10. januarja 2005.“

3. UČINKOVITOST MED UPORABO

3.1 **Splošne zahteve.**

3.1.1 Vsaka nadzorna naprava vgrajenega sistema za diagnostiko se zažene vsaj enkrat na vozni cikel, pri katerem so izpolnjeni pogoji za spremljanje iz oddelka 3.2. Proizvajalci ne smejo uporabiti izračunanega razmerja (ali kateregakoli njegovega elementa) ali katerekoli druge navedbe pogostosti spremljanja kot pogoja za spremljanje katerekoli nadzorne naprave.

▼B

3.1.2 Razmerje učinkovitosti med uporabo (IUPR) določene nadzorne naprave M vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu, navedeno v členu 5(3) je:

$$IUPR_M = števec_M/imenovalec_M$$

3.1.3 Primerjava števca in imenovalca je pokazatelj, kako pogosto določena nadzorna naprava deluje glede na delovanje vozila. Za zagotovitev, da vsi proizvajalci spremljajo $IUPR_M$ na enak način, so podane podrobne zahteve za določanje in povečevanje teh števcev.

3.1.4 Če je v skladu z zahtevami iz te priloge vozilu opremljeno z določeno nadzorno napravo M, mora biti $IUPR_M$ večji od ali enak naslednjim najmanjšim vrednostim:

(i) 0,260 za nadzorne naprave sistema za sekundarni zrak in druge nadzorne naprave, povezane z zagonom hladnega motorja,

(ii) 0,520 za nadzorne naprave za uravnavanje emisij izhlapevanja,

(iii) 0,336 za vse druge nadzorne naprave.

3.1.5 Vozila morajo biti skladna z zahtevami iz oddelka 3.1.4. do vsaj 160 000 prevoženih km. Z odstopanjem od tega, morajo vozila, ki so homologirana registrirana, prodana ali dana v promet pred ustreznimi datumi iz člena 10(4), (5) Uredbe (ES) št. 715/2007, imeti $IUPR_M$ večji ali enak 0,1 za vse nadzorne naprave M. ►M2 Za nove homologacije in nova vozila ima nadzorna naprava iz točke 2.9. te priloge razmerje učinkovitosti med uporabo (IUPR) večje ali enako 0,1 do tri leta po datumih iz člena 10(4) in (5) Uredbe (ES) št. 715/2007. ◄

3.1.6 Šteje se, da so zahteve iz tega oddelka za določeno nadzorno napravo M izpolnjene, če za vsa vozila z določeno družino vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu, izdelana v določenem koledarskem letu, veljajo naslednji statistični pogoji:

(a) povprečni $IUPR_M$ je enak ali večji od najmanjše vrednosti, ustrezne za nadzorno napravo,

(b) več kot 50 % vseh vozil ima povprečni $IUPR_M$ enak ali večji od najmanjše vrednosti, ki se uporabljajo za nadzorno napravo.

▼M1

3.1.7 Proizvajalec najkasneje 18 mesecev po vstopu na trg prvega tipa vozila z IUPR v družini vgrajenih sistemov za diagnostiko in nato vsakih 18 mesecev dokaže homologacijskemu organu in na zahtevo Komisije, da so ti statistični pogoji izpolnjeni za vse nadzorne naprave, katerih podatke mora sporočiti vgrajeni sistem za diagnostiko v skladu s točko 3.6 tega dodatka. Za ta namen se za družine vgrajenih sistemov za diagnostiko z več kot 1 000 registracijami v Uniji, ki so predmet vzorčenja v času vzorčenja, postopek iz Priloge II uporablja brez poseganja v določbe točke 3.1.9 tega dodatka.

▼M1

Poleg zahtev iz Priloge II in ne glede na rezultate revizije iz oddelka 2 Priloge II organ, ki je podelil homologacijo, izvede preverjanja skladnosti v prometu za IUPR iz Dodatka 1 k Prilogi II na primernem številu naključno določenih primerov. „Primerno število naključno določenih primerov“ pomeni, da ima ta ukrep odvračilni učinek na neskladnost z zahtevami oddelka 3 te priloge ali predložitev prilagojenih, napačnih ali nereprezentativnih podatkov za revizijo. Če ni posebnih okoliščin in lahko homologacijski organi to dokažejo, se naključno preverjanje skladnosti v prometu pri 5 % homologiranih družin vgrajenih sistemov za diagnostiko šteje za zadostno za potrditev skladnost s to zahtevo. V ta namen se lahko homologacijski organi s proizvajalcem dogovorijo o zmanjšanje dvojnega preskušanja določene družine vgrajenih sistemov za diagnostiko, če takšni dogovori ne ovirajo odvračilnega učinka preverjanja skladnosti v prometu, ki ga izvede homologacijski organ, na neskladnost z zahtevami oddelka 3 te priloge. Podatki, ki jih države članice zberejo v okviru programov nadzornega preskušanja, se lahko uporabijo za preverjanja skladnosti v prometu. Homologacijski organi Komisiji in drugim homologacijskim organom na zahtevo sporočijo podatke opravljenih revizij in naključnih preverjanj skladnosti v prometu, vključno z metodologijo, uporabljeno za identifikacijo tistih primerov, pri katerih se izvede naključno preverjanje skladnosti v prometu.

3.1.8 Za celoten preskusni vzorec vozil mora proizvajalec ustreznim organom sporočiti vse podatke o učinkovitosti med uporabo, ki jih mora poročati vgrajeni sistem za diagnostiko v skladu s točko 3.6 tega dodatka, skupaj z identifikacijo vozila, ki se preskuša, in metodologijo, ki se uporablja za izbiro vozil za preskušanje. Homologacijski organ, ki podeli homologacijo, te podatke in rezultate statističnega vrednotenja na zahtevo predloži Komisiji in drugim homologacijskim organom.

▼B

3.1.9 Organi oblasti in njihovi predstavniki lahko izvajajo dodatne preskuse na vozilih ali zbirajo ustrezne podatke, ki jih je zapisalo vozilo, da preverijo skladnost z zahtevami iz te priloge.

▼M1

3.1.10 Neizpolnjevanje zahtev točke 3.1.6, ugotovljeno s preskusi, opisanimi v točki 3.1.7 ali 3.1.9, se šteje za kršitev, za katero so predpisane kazni iz člena 13 Uredbe (ES) št. 715/2007. To sklicevanje ne omejuje uporabe takih kazni za kršitve drugih določb Uredbe (ES) št. 715/2007 ali te uredbe, ki se ne nanašajo izrecno na člen 13 Uredbe (ES) št. 715/2007.

▼B

3.2 **$Števec_M$**

3.2.1 Števec določene nadzorne naprave je števec, ki šteje kolikokrat je bilo vozilo uporabljeno, tako da so bili zaznani vsi pogoji za spremljanje ki jih je uvedel proizvajalec in so potrebni, da določena nadzorna naprava zazna napako ter opozori voznika nanjo. Števec se ne poveča več kot enkrat na vozni cikel, razen če za to obstaja razumna tehnična utemeljitev.

▼B

3.3 **Imenovalec$_M$**

3.3.1 Namen imenovalca je, da poda števec, ki označuje kolikokrat je bilo vozilo voženo, pri tem pa upošteva posebne pogoje za določeno nadzorno napravo. Imenovalec se poveča vsaj enkrat na vozni cikel, če so med tem voznim ciklom izpolnjeni pogoji in če se poveča splošni imenovalec, kot je določeno v oddelku 3.5, razen če je imenovalec onemogočen, skladno z oddelkom 3.7 tega dodatka.

3.3.2 Poleg zahtev iz oddelka 3.3.1 velja naslednje:

(a) Imenovalec(ci) nadzorne naprave sistema za sekundarni zrak se poveča, če pride do ukazanega delovanja sistema za sekundarni zrak za 10 sekund ali več. Za namene določanja tega ukazanega časa delovanja vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu ne sme vključevati časa med vsiljenim delovanjem sistema za sekundarni zrak samo za namen spremljanja;

(b) Imenovalci nadzornih naprav sistemov, ki delujejo samo med zagonom hladnega motorja se povečajo, samo če ukazano delovanje sestavnega dela ali strategije traja 10 sekund ali več;

(c) Imenovalec(ci) nadzornih naprav sistemov za spremenljivo krmiljenje ventilov (VVT) in/ali nadzornih sistemov, ki delujejo samo med zagonom hladnega motorja, se poveča(jo) samo, če do ukazanega delovanja sestavnega dela ali strategije (t.j. prejme ukaz za vključitev, odpiranje, zapiranje, zaklepanje itd.) pride dvakrat ali večkrat med voznim ciklom ali če ukazano delovanje traja 10 sekund ali več, kar nastopi prej;

(d) Za naslednje nadzorne naprave se imenovalec(ci) poveča(jo) za ena če je bilo, poleg upoštevanja zahtev iz tega oddelka pri vsaj enem voznem ciklu, skupaj opravljenih vsaj 800 kilometrov delovanja vozila od zadnjega povečanja imenovalca:

(i) oksidacijski katalizator za dizelske motorje,

(ii) filter za trdne delce za dizelske motorje;

▼M1

(e) Brez poseganja v zahteve za povečanje imenovalcev drugih nadzornih naprav se imenovalci nadzornih naprav naslednjih sestavnih delov povečajo, če in samo če se je vozni cikel začel s hladnim zagonom:

(i) temperaturni senzorji za tekočine (olje, hladilna tekočina motorja, gorivo, reagent SCR;

(ii) temperaturni senzorji za čisti zrak (zunanji zrak, vsesani zrak, polnilni zrak, polnilni zbiralnik);

(iii) temperaturni senzorji za izpušne pline (vračanje in hlajenje izpušnih plinov, visokotlačno polnjenje z izkoriščanjem energije izpušnih plinov, katalizator);

(f) Imenovalci nadzornih naprav sistema za nadzor tlaka polnilnega zraka se povečajo, če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

(i) če so izpolnjeni splošni pogoji imenovalcev;

(ii) če sistem za nadzor tlaka polnilnega zraka deluje 15 sekund ali več.

▼B

3.3.3 Za hibridna vozila, vozila ki uporabljajo alternativno opremo ali strategije za zagon motorja (npr. združen zaganjač in dinama), ali vozila z alternativnim tipom goriva (npr. vozila z eno vrsto goriva, vozila z dvogorivnim motorjem ali uporaba dvojnega goriva) lahko proizvajalec zaprosi homologacijski organ za odobritev, da lahko uporabi drugačna merila za povečevanje imenovalca kot merila, navedena v tem oddelku. Homologacijski organ na splošno ne odobri drugačnih meril za vozila, ki uporabljajo izklop motorja pri ali blizu pogojev prostega teka/mirovanja vozila. Odobritev drugačnih kriterijev homologacijskega organa temelji na enakovrednosti drugačnih meril za določanje časa delovanja vozila glede na delovanje običajnega vozila v skladu z merili iz tega oddelka.

3.4 **Števec ciklov vžiga**

3.4.1 Števec ciklov vžiga določa število ciklov vžiga, do katerih je prišlo na vozilu. Števec ciklov vžiga se ne sme povečati več kot enkrat na vozni cikel.

3.5 **Splošni imenovalec**

3.5.1 Splošni imenovalec je števec, ki meri kolikokrat je vozilo delovalo. Poveča se v času 10 sekund, če in samo v primeru da so izpolnjena naslednja merila med enim voznim ciklom:

— Skupni čas od zagona motorja je 600 sekund ali več pri nadmorski višini do 2 440 m in temperaturi okolja, ki je višja ali enaka – 7 °C.

— Skupni čas delovanja vozila pri 40 km/h ali več traja 300 sekund ali več pri nadmorski višini do 2 440 m in temperaturi okolja, ki je višja ali enaka – 7 °C.

— Nepretrgan čas delovanja vozila pri prostem teku (t.j. voznik ne pritiska pedala za plin, hitrost vozila pa je 1,6 km/h ali manj) je večji od ali enak 30 sekundam pri nadmorski višini pod 2 440 m in temperaturi okolja, ki je višja ali enaka – 7 °C.

3.6 **Sporočanje in povečevanje števcev**

3.6.1 Vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu v skladu s specifikacijami standarda ISO 15031–5 poroča stanje števca ciklov vžiga in splošni imenovalec ter tudi posamezne števce in imenovalce nadzornih naprav za naslednje sisteme, če se v skladu s to prilogo zahteva, da so prisotni na vozilu:

— katalizatorji (poročilo za vsako vrsto posebej),

— lambda sonde/tipala za izpušne pline, vključno s sekundarnimi lambda sondami (poročilo za vsako tipalo in lambda sondo posebej),

— sistem za uravnavanje emisij izhlapevanja,

— sistem za vračanje izpušnih plinov v valj (EGR),

— sistem za spremenljivo krmiljenje ventilov (VVT),

▼B

— sistem za sekundarni zrak,

— filter za trdne delce,

— sistem za naknadno obdelavo dušikovih oksidov (NO_x) (npr. adsorber NO_x, sistem z reagentom ali katalizatorjem za NO_x),

— sistem za nadzor tlaka polnilnega zraka.

▼M1

3.6.2 Za določene sestavne dele ali sisteme, ki imajo več nadzornih naprav, katerih podatke je treba sporočati v skladu s to točko (npr. vrsta lambda sond 1 ima lahko več nadzornih naprav za odziv sond ali druge lastnosti sond), vgrajeni sistem za diagnostiko ločeno spremlja števce in imenovalce za vsako določeno nadzorno napravo, razen naprav za spremljanje okvar kratkega stika ali odprtega vezja, in sporoča samo ustrezni števec in imenovalec za določeno nadzorno napravo, ki ima najnižje številčno razmerje. Če imata dve ali več določenih nadzornih naprav enaka razmerja, se za določen sestavni del sporočita ustrezni števec in imenovalec določene nadzorne naprave, ki ima najvišji imenovalec.

▼B

3.6.3 Vsi števci se pri povečanju povečajo za celo število ena.

3.6.4 Najmanjša vrednost vsakega števca je 0, največja vrednost pa ne sme biti višja od 65 535, ne glede na druge zahteve za standardizirano shranjevanje in poročanje vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu.

3.6.5 Če doseže števec ali imenovalec določene nadzorne naprave svojo najvišjo vrednost, se oba števca za to določeno nadzorno napravo deli z dva, preden se spet poveča v skladu z določbami iz oddelkov 3.2 in 3.3. Če števec ciklov vžiga ali splošni imenovalec doseže svojo najvišjo vrednost, se ustrezni števec pri naslednjem povečevanju nastavi na nič, skladno z določbami iz oddelkov 3.4 in 3.5.

3.6.6 Vsi števci se nastavijo na nič samo v primeru, ko pride do ponastavitve trajnega pomnilnika (npr. zaradi preprogramiranja itd.) ali, če so številke shranjene v pomnilniku KAM (keep-alive memory), ko se pomnilnik KAM izbriše zaradi prekinitve električnega napajanja krmilnega modula (npr. odklop akumulatorja itd.).

3.6.7 Proizvajalec sprejme ukrepe, s katerimi zagotovi, da vrednosti števca in imenovalca ni mogoče ponastaviti ali spreminjati, razen v primerih ki so izrecno določeni v tem oddelku.

3.7 **Onemogočanje števcev in imenovalcev ter splošnega imenovalca**

3.7.1 V 10 sekundah po zaznavi napake, ki izklopi nadzorno napravo, potrebno za izpolnitev meril za spremljanje iz te priloge (t.j. shrani se koda v teku ali koda potrditve), vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu onemogoči nadaljnje povečevanje ustreznega števca in imenovalca za vsako nadzorno napravo, ki je onemogočena. Ko napake ni več mogoče zaznati (t.j. koda v čakanju se samodejno izbriše ali pa jo izbriše ukaz pregledovalnika), se povečevanje vseh ustreznih števcev in imenovalcev nadaljuje v 10 sekundah.

▼B

3.7.2 V 10 sekundah po zagonu enote za odjem moči, kar izklopi nadzorno napravo, potrebno za izpolnitev meril za spremljanje iz te priloge, vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu onemogoči nadaljnje povečevanje ustreznega števca in imenovalca za vsako nadzorno napravo, ki je onemogočena. Ko enota za odjem moči preneha delovati, se povečevanje vseh ustreznih števcev in imenovalcev nadaljuje v 10 sekundah.

3.7.3 Vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu v 10 sekundah onemogoči nadaljnje povečevanje števca in imenovalca določene nadzorne naprave, če je zaznana napaka kateregakoli sestavnega dela, uporabljenega za določanje meril znotraj opredelitve imenovalca določene nadzorne naprave (t.j. hitrost vozila, temperatura okolja, višina, prosti tek, hladen zagon motorja ali čas delovanja) in se shrani ustrezna koda napake v čakanju. Ko napaka ni več prisotna (t.j. koda v čakanju se samodejno izbriše ali pa jo izbriše ukaz pregledovalnika), se povečevanje števca in imenovalca nadaljuje v 10 sekundah.

3.7.4 Vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu v 10 sekundah onemogoči nadaljnje povečevanje splošnega imenovalca, če je zaznana napaka kateregakoli sestavnega dela, uporabljenega pri ugotavljanju ali so merila iz oddelka 3.5 izpolnjena (t.j. hitrost vozila, temperatura okolja, višina, prosti tek, hladen zagon motorja ali čas delovanja) in se shrani ustrezna koda napake v čakanju. Povečevanje splošnega imenovalca ne sme biti onemogočeno v nobenem drugem primeru. Ko napaka ni več prisotna (npr. koda v čakanju se samodejno izbriše ali pa jo izbriše ukaz pregledovalnika), se povečevanje splošnega imenovalca nadaljuje v 10 sekundah.

▼B

Dodatek 2

OSNOVNE ZNAČILNOSTI DRUŽINE VOZIL

1. PARAMETRI ZA OPREDELITEV DRUŽINE VGRAJENIH NAPRAV ZA DIAGNOSTIKO NA VOZILU

1.1 Družina vgrajenih naprav za diagnostiko na vozilu pomeni proizvajalčevo razvrstitev vozil, za katera se zaradi njihove zasnove pričakuje, da bodo imela podobne emisije izpušnih plinov in podobne značilnosti vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu. Vsak motor iz te družine mora izpolnjevati zahteve iz te uredbe.

1.2 Družina vgrajenih naprav za diagnostiko na vozilu se lahko opredeli po osnovnih parametrih konstrukcije, skupnih vozilom v družini. V nekaterih primerih je mogoče medsebojno učinkovanje parametrov. Ti učinki se upoštevajo tudi zaradi zagotovitve, da so v določeno družino vgrajenih naprav za diagnostiko na vozilu vključena le vozila s podobnimi značilnostmi emisij izpušnih plinov.

2. V ta namen se za tiste tipe vozil, katerih spodaj opisani parametri so enaki, šteje, da imajo enako kombinacijo motorja/uravnavanja emisij/-vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu.

Motor:

— postopek zgorevanja (tj. na prisilni vžig, na kompresijski vžig, dvotaktni/štiritaktni/rotacijski),

— način dovajanja goriva v motor (tj. enotočkovno ali večtočkovno vbrizgavanje),

— vrsta goriva (tj. bencin, dizelsko gorivo, prilagodljivo gorivo – bencin/etanol, prilagodljivo gorivo – dizelsko gorivo/biodizel, ZP/biometan, UNP, dvogorivni motor – bencin/ZP/biometan, dvogorivni motor – bencin/UNP).

Sistem za uravnavanje emisij:

— vrsta katalizatorja (tj. oksidacijski, tristezni, ogrevani, SCR, drugo),

— tip lovilnika delcev,

— vpihavanje sekundarnega zraka (tj. z vpihavanjem ali brez njega),

— vračanje izpušnih plinov v valj (tj. z ali brez).

Deli in delovanje vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu:

— načini funkcionalnega spremljanja vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu, prijava napak in opozarjanje voznika na napake.

▼B

PRILOGA XII

▼M3

DOLOČANJE EMISIJ CO_2, PORABE GORIVA IN ELEKTRIČNE ENERGIJE TER DOSEGA ELEKTRIČNEGA POGONA

▼B

1. UVOD

▼M3

Ta priloga določa zahteve za merjenje emisij CO2, porabe goriva in električne energije ter dosega električnega pogona

▼B

2. SPLOŠNE ZAHTEVE

2.1 Splošni tehnični podatki za izvajanje preskusov in razlago rezultatov so določeni v oddelku 5 Pravilnika št. 101 (UN/ECE), z izjemami, ki so navedene spodaj.

2.2 Preskusno gorivo

2.2.1 Za preskušanje se uporabijo primerna referenčna goriva, opisana v Prilogi IX k tej uredbi.

2.2.2 Pri UNP in ZP se izbere gorivo, ki ga je izbral proizvajalec za merjenje koristne moči motorja v skladu s Prilogo I k Direktivi Sveta 80/1269/EGS ([1]). Izbrano gorivo se navede v opisnem listu, kot je določeno v Dodatku 3 k Prilogi I k tej uredbi.

▼M1

2.3 Točka 5.2.4 Pravilnika UN/ECE št. 101 se glasi:

1. gostota: izmerjena na preskusnem gorivu po standardu ISO 3675 ali enakovredni metodi. Pri bencinu, dizelskem gorivu, biodizlu in etanolu (E85 in E75) se uporabi gostota, izmerjena pri 15 °C; pri utekočinjenem naftnem plinu (UNP) in zemeljskem plinu (ZP)/biometanu se uporabi referenčna gostota:

   0,538 kg/l za UNP,

   0,654 kg/m^3 za ZP ([3])

2. razmerje med vodikom, ogljikom in kisikom: uporabijo se nespremenljive vrednosti, in sicer:

   $C_1H_{1,89}O_0$,016 za bencin,

   $C_1H_{1,86}O_{0,005}$ za dizelsko gorivo,

   $C_1H_{2,525}$ za UNP (utekočinjeni naftni plin),

   CH_4 for NG (zemeljski plin) in biometan,

   $C_1H_{2,74}O_{0,385}$ za etanol (E85),

   $C_1\ H_{2,61}\ O_{0,329}$ za etanol (E75).

▼B

3. TEHNIČNE ZAHTEVE

▼M3

3.1. Za merjenje emisij CO2, porabe goriva in električne energije ter dosega električnega pogona se uporabljajo ttehnične zahteve in specifikacije iz Prilog od 6 do 10 k Pravilniku UN/ECE št. 101, razen pri izjemah, navedenih spodaj.

▼B

3.2 Uporabljene pnevmatike iz oddelka 1.3.5. Priloge 6 k Pravilniku št. 101 (UN/ECE) morajo izpolnjevati enaka merila za izbiro kot pnevmatike za preskus emisij tipa 1, določene v oddelku 3.5 Priloge III k tej uredbi.

([1]) UL L 375, 31.12.1980, str. 46.

▼B

3.3 V Prilogi 6 k Pravilniku št. 101 (UN/ECE) se oddelek 1.4.3 nadomesti z naslednjim:

▼M3

„1.4.3. Poraba goriva, izražena v litrih na 100 km (pri bencinu, UNP, etanolu (E85) in dizelskem gorivu), v m^3 na 100 km (pri ZP/biometanu in H2ZP) ali v kg na 100 km (pri vodiku), se izračuna po naslednjih formulah:

▼B

(a) pri vozilih z motorjem na prisilni vžig, ki za gorivo uporabljajo bencin (E5):

$FC = (0{,}118/D) \cdot [(0{,}848 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$

(b) pri vozilih z motorjem na prisilni vžig, ki za gorivo uporabljajo UNP:

$FCNO_{rm} = (0{,}1212/0{,}538) \cdot [(0{,}825 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$

Če se sestava goriva, uporabljenega za preskus, razlikuje od sestave, predvidene za izračun normirane porabe, se lahko na zahtevo proizvajalca uporabi korekcijski faktor cf, in sicer na naslednji način:

$FCNO_{rm} = (0{,}1212/0{,}538) \cdot (cf) \cdot [(0{,}825 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$

Korekcijski faktor cf, ki se lahko uporabi, se določi na naslednji način:

$cf = 0{,}825 + 0{,}0693\ n_{dejansko}$

kjer je:

$n_{dejansko}$ = dejansko razmerje H/C uporabljenega goriva

(c) pri vozilih z motorjem na prisilni vžig, ki za gorivo uporabljajo ZP/biometan:

$FCNO_{rm} = (0{,}1336/0{,}654) \cdot [(0{,}749 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$

(d) pri vozilih z motorjem na prisilni vžig, ki za gorivo uporabljajo etanol (E85):

$FC = (0{,}1742/D) \cdot [(0{,}574 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$

(e) pri vozilih z motorjem na kompresijski vžig, ki za gorivo uporabljajo dizelsko gorivo (B5):

$FC = (0{,}116/D) \cdot [(0{,}861 \cdot HC) + (0{,}429 \cdot CO) + (0{,}273 \cdot CO_2)]$

▼M3

(f) pri vozilih z motorjem na prisilni vžig, ki za gorivo uporabljajo H2ZP:

$$FC = \frac{910{,}4 \cdot A + 13600}{44{,}655 \cdot A^2 + 667{,}08 \cdot A} \left(\frac{7{,}848 \cdot A}{9{,}104 \cdot A + 136} \cdot HC + 0{,}429 \cdot CO + 0{,}273 \cdot CO_2 \right)$$

(g) pri vozilih s pogonom na plinasti vodik:

$$FC = 0{,}024 \cdot \frac{V}{d} \cdot \left[\frac{1}{Z_2} \cdot \frac{p_2}{T_2} - \frac{1}{Z_1} \cdot \frac{p_1}{T_1} \right]$$

▼**M3**

Po dogovoru s homologacijskim organom lahko proizvajalec za vozila s pogonom na plinasti ali tekoči vodik izbere tudi formulo

$$FC = 0{,}1 \cdot (0{,}1119 \cdot H_2O + H_2)$$

ali metodo v skladu s standardnim protokolom, npr. **SAE J2572.**

V teh formulah je:

FC = poraba goriva v litrih na 100 km (pri bencinu, etanolu, UNP, dizelskem gorivu ali biodizlu), v m^3 na 100 km (pri zemeljskem plinu in H2ZP) ali v kg na 100 km pri vodiku;

HC = izmerjena emisija ogljikovodikov v g/km;

CO = izmerjena emisija ogljikovega monoksida v g/km;

CO_2 = izmerjena emisija ogljikovega dioksida v g/km;

H_2O = izmerjena emisija H_2O v g/km;

H_2 = izmerjena emisija H_2 v g/km;

A = količina ZP/biometana v mešanici H2ZP, izražena v odstotkih prostornine;

D = gostota preskusnega goriva;

Pri plinastih gorivih je D gostota pri 15 °C.

d = teoretična razdalja v km, ki jo prevozi vozilo, preskušeno po preskusu tipa 1.

p_1 = tlak v posodi s plinastim gorivom pred obratovalnim ciklom v Pa;

p_2 = tlak v posodi s plinastim gorivom po obratovalnem ciklu v Pa;

T_1 = temperatura v posodi s plinastim gorivom pred obratovalnim ciklom v K;

T_2 = temperatura v posodi s plinastim gorivom po obratovalnem ciklu v K;

Z_1 = faktor stisljivosti plinastega goriva pri p_1 in T_1;

Z_2 = faktor stisljivosti plinastega goriva pri p_2 in T_2;

V = notranja prostornina posode za plinasto gorivo v m^3.

▼M3

Faktor stisljivosti se pridobi iz naslednje tabele:

T(k) p(bar)\\	33	53	73	93	113	133	153	173	193	213	233	248	263	278	293	308	323	338	353
5	0,8589	0,9651	0,9888	0,9970	1,0004	1,0019	1,0026	1,0029	1,0030	1,0028	1,0035	1,0034	1,0033	1,0032	1,0031	1,0030	1,0029	1,0028	1,0027
100	1,0508	0,9221	0,9911	1,0422	1,0659	1,0757	1,0788	1,0785	1,0765	1,0705	1,0712	1,0687	1,0663	1,0640	1,0617	1,0595	1,0574	1,0554	1,0535
200	1,8854	1,4158	1,2779	1,2334	1,2131	1,1990	1,1868	1,1757	1,1653	1,1468	1,1475	1,1413	1,1355	1,1300	1,1249	1,1201	1,1156	1,1113	1,1073
300	2,6477	1,8906	1,6038	1,4696	1,3951	1,3471	1,3123	1,2851	1,2628	1,2276	1,2282	1,2173	1,2073	1,1982	1,1897	1,1819	1,1747	1,1680	1,1617
400	3,3652	2,3384	1,9225	1,7107	1,5860	1,5039	1,4453	1,4006	1,3651	1,3111	1,3118	1,2956	1,2811	1,2679	1,2558	1,2448	1,2347	1,2253	1,2166
500	4,0509	2,7646	2,2292	1,9472	1,7764	1,6623	1,5804	1,5183	1,4693	1,3962	1,3968	1,3752	1,3559	1,3385	1,3227	1,3083	1,2952	1,2830	1,2718
600	4,7119	3,1739	2,5247	2,1771	1,9633	1,8190	1,7150	1,6361	1,5739	1,4817	1,4823	1,4552	1,4311	1,4094	1,3899	1,3721	1,3559	1,3410	1,3272
700	5,3519	3,5697	2,8104	2,4003	2,1458	1,9730	1,8479	1,7528	1,6779	1,5669	1,5675	1,5350	1,5062	1,4803	1,4570	1,4358	1,4165	1,3988	1,3826
800	5,9730	3,9541	3,0877	2,6172	2,3239	2,1238	1,9785	1,8679	1,7807	1,6515	1,6521	1,6143	1,5808	1,5508	1,5237	1,4992	1,4769	1,4565	1,4377
900	6,5759	4,3287	3,3577	2,8286	2,4978	2,2714	2,1067	1,9811	1,8820	1,7352	1,7358	1,6929	1,6548	1,6207	1,5900	1,5623	1,5370	1,5138	1,4926

Če potrebne vhodne vrednosti za *p* in *T* niso navedene v tabeli, se faktor stisljivosti pridobi z linearno interpolacijo faktorjev stisljivosti iz tabele, pri čemer je treba izbrati tiste, ki so najbliže iskani vrednosti.“.

▼B

3.4 Sklicevanje na Prilogo 4 v Prilogi 8 k Pravilniku št. 101 (UN/ECE) se šteje kot sklicevanje na Dodatek 4 k Prilogi I k tej uredbi.

▼M1

3.5 Med preskusnim ciklom za določitev emisij CO_2 in porabe goriva vozila se uporablja določba točke 3.14 Priloge III.

▼M5

4. HOMOLOGACIJA VOZIL Z VGRAJENIMI EKOLOŠKIMI INOVACIJAMI

4.1 Člen 11(1) Izvedbene uredbe (EU) št. 725/2011 določa, da proizvajalec, ki želi izkoristiti ugodnosti, ker je zmanjšal povprečne specifične emisije CO_2 kot posledica prihrankov zaradi ekoloških inovacij, vgrajenih v vozilo, pri homologacijskem organu zaprosi za certifikat o ES-homologaciji za vozilo z vgrajeno ekološko inovacijo.

4.2 Prihranek CO_2 za vozilo z vgrajeno ekološko inovacijo se za namene homologacije opredeli po postopku in metodologiji preskušanja iz sklepa Komisije o odobritvi ekološke inovacije v skladu s členom 10 Izvedbene uredbe (EU) št. 725/2011.

4.3 Preskusi za določitev prihranka emisij CO_2 zaradi ekoloških inovacij se po potrebi izvajajo brez poseganja v dokazovanje skladnosti ekoloških inovacij s tehničnimi predpisi iz Direktive 2007/46/ES.

4.4 Homologacija se ne podeli, če ni dokazano, da so se emisije pri vozilu z ekološko inovativno tehnologijo zmanjšale vsaj za 1 g CO_2/km v primerjavi z osnovnim vozilom iz člena 5 Izvedbene uredbe (EU) št. 725/2011.

▼B

PRILOGA XIII

ES-HOMOLOGACIJA ZA TIPE NADOMESTNIH NAPRAV ZA URAVNAVANJE ONESNAŽEVANJA KOT SAMOSTOJNIH TEHNIČNIH ENOT

1. UVOD

1.1 Ta priloga vsebuje dodatne zahteve za homologacijo naprav za uravnavanje onesnaževanja kot samostojnih tehničnih enot.

2. SPLOŠNE ZAHTEVE

2.1 **Oznaka**

Originalne nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja morajo imeti vsaj naslednje oznake:

(a) ime ali blagovna znamka proizvajalca vozila;

(b) znamka in številka dela originalne nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja skladno z informacijami, navedenimi v točki 2.3.

2.2 **Dokumentacija**

Originalni nadomestni napravi za uravnavanje onesnaževanja morajo biti priložene naslednje informacije:

(a) ime ali blagovna znamka proizvajalca vozila;

(b) znamka in številka dela originalne nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja skladno z informacijami, navedenimi v točki 2.3;

(c) pri vozilih, za katera je originalna nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja tipa, kakor je naveden v točki 2.3 Dopolnila k Dodatku 4 k Prilogi I, kjer je ustrezno, oznaka, ki označuje ali je originalna nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja primerna za namestitev na vozilo, opremljeno z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu (OBD).

(d) navodila za namestitev, če je to potrebno.

Te informacije morajo biti na voljo v katalogu izdelkov, ki jih proizvajalec vozila razdeli med prodajna mesta.

2.3 Proizvajalec vozila mora tehnični službi in/ali homologacijskemu organu predložiti potrebne podatke v elektronski obliki, ki omogočajo povezavo med ustreznimi številkami delov in ustrezno homologacijsko dokumentacijo.

Ti podatki vsebujejo naslednje:

(a) znamko(-e) in tip(-e) vozila,

(b) znamko(-e) in tip(-e) originalne nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja,

(c) številko(e) dela(ov) originalne nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja,

(d) homologacijsko številko določenega(ih) tipa(ov) vozila.

▼B

3. OZNAKA ES-HOMOLOGACIJE ZA SAMOSTOJNE TEHNIČNE ENOTE

3.1 Vsaka nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja, ki je homologirana na podlagi te uredbe kot samostojna tehnična enota, mora nositi oznako ES-homologacije.

3.2 To oznako sestavlja pravokotnik, v katerem je črka „e“, ki ji sledi številčna ali črkovna oznaka države članice, ki je podelila ES-homologacijo.

1. za Nemčijo,

2. za Francijo,

3. za Italijo,

4. za Nizozemsko,

5. za Švedsko,

6. za Belgijo,

7. za Madžarsko,

8. za Češko,

9. za Španijo,

11. za Združeno kraljestvo,

12. za Avstrijo,

13. za Luksemburg,

17. za Finsko,

18. za Dansko,

19. za Romunijo,

20. za Poljsko,

21. za Portugalsko,

23. za Grčijo,

24. za Irsko,

▼M6

25. za Hrvaško,

▼B

26. za Slovenijo,

27. za Slovaško,

29. za Estonijo,

32. za Latvijo,

34. za Bolgarijo,

36. za Litvo,

49. za Ciper,

50. za Malto.

Oznaka ES-homologacije vključuje „osnovno številko homologacije“ v bližini pravokotnika, ki je vsebovana v delu 4 homologacijske številke, navedene v Prilogi VII k Direktivi 2007/46/ES, pred katero je dvomestna številka, ki označuje zaporedno številko, podeljeno za zadnjo večjo tehnično spremembo Uredbe (ES) št. 715/2007 ali te uredbe na dan, ko je bila podeljena ES-homologacija za samostojno tehnično enoto.“ Za to uredbo je zaporedna številka 00.

▼B

3.3 Oznaka ES-homologacije se namesti na nadomestno napravo za uravnavanje onesnaževanja, tako da je jasno čitljiva in neizbrisna. Kadar koli je to mogoče, bo oznaka vidna pri namestitvi nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja na vozilo.

3.4 Dodatek 3 k tej prilogi prikazuje primer oznake ES-homologacije.

4. TEHNIČNE ZAHTEVE

4.1 Zahteve za homologacijo nadomestnih naprav za uravnavanje onesnaževanja so navedene v oddelku 5 Pravilnika št. 103 (UN/ECE), z izjemami, ki so opisane v oddelkih 4.1.1 do 4.1.4.

4.1.1 Izraz „katalizator“, uporabljen v oddelku 5 Pravilnika št. 103 (UN/ECE) se razume kot „naprava za uravnavanje onesnaževanja“.

4.1.2 S predpisi urejena onesnaževala iz oddelka 5.2.3 Pravilnika št. 103 (UN/ECE) se nadomestijo z vsemi onesnaževali, določenimi v tabelah 1 in 2 Priloge 1 k Uredbi (ES) št. 715/2007 za nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja, namenjene namestitvi na vozila, homologirana na podlagi Uredbe (ES) št. 715/2007.

4.1.3 Za standarde za nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja, namenjene namestitvi na vozila, homologirana na podlagi Uredbe (ES) št. 715/2007, se zahteve glede vzdržljivosti in povezani faktorji poslabšanja, določeni v oddelku 5 Pravilnika št. 103 (UN/ECE) nanašajo na tiste, ki so navedeni v Prilogi VII k tej uredbi.

4.1.4 Sklicevanje na Dodatek 1 k certifikatu o homologaciji v oddelku 5.5.3. Pravilnika št. 103 (UN/ECE) se razume kot sklicevanje na Dopolnilo k certifikatu o homologaciji o vgrajenih sistemih za diagnostiko na vozilu (Dodatek 5 k Prilogi I).

4.2 Če so emisije skupnih ogljikovodikov (THC) in nemetanskih ogljikovodikov (NMHC) pri vozilih z motorjem na prisilni vžig, izmerjene med demonstracijskim preskusom novega originalnega katalizatorja v skladu z odstavkom 5.2.1. Pravilnika št. 103 (UN/ECE) višje od vrednosti, izmerjenih med homologacijo vozila, se razlika prišteje mejnim vrednostim za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu. Mejne vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu so določene bodisi v:

(a) točki 3.3.2. Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) za nadomestne dele, namenjene namestitvi na vozila, homologirana na podlagi Direktive 70/220/EGS; ali

(b) točki 2.3 Priloge XI k tej uredbi za nadomestne dele, namenjene namestitvi na vozila, homologirana na podlagi Uredbe (ES) št. 715/2007.

4.3 Spremenjene mejne vrednosti za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu se uporabijo med preskusi skladnosti z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu, določenimi v odstavkih 5.5. do 5.5.5. Priloge 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), še posebej če se uporabi preseganje, dovoljeno v odstavku 1 Dodatka 1 k Prilogi 11 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

▼B

4.4 **Zahteve za nadomestne sisteme z redno regeneracijo**

4.4.1 *Zahteve v zvezi z emisijami*

4.4.1.1 Vozilo(a) iz člena 11(3), opremljena z nadomestnim sistemom z redno regeneracijo tipa, za katerega se zahteva homologacija, se preskusijo s preskusi, določenimi v oddelku 3 Priloge 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), da se primerja njegova učinkovitost v primerjavi z enakim vozilom, opremljenim z originalnim sistemom z redno regeneracijo.

4.4.2 *Določanje osnove za primerjavo*

4.4.2.1 Vozilo je opremljeno z novim originalnim sistemom z redno regeneracijo. Emisije tega sistema se določijo v skladu s preskusnim postopkom iz oddelka 3 Priloge 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

4.4.2.2 Na zahtevo prosilca za homologacijo nadomestnega sestavnega dela, homologacijski organ za vsako vozilo na nediskriminatorni osnovi da na razpolago informacije, navedene v točkah 3.2.12.2.1.11.1 in 3.2.12.2.6.4.1 opisnega lista, ki ga vsebuje Dodatek 3 k Prilogi I k tej uredbi.

4.4.3 *Preskus izpušnih plinov z nadomestnim sistemom z redno regeneracijo.*

4.4.3.1 Originalni sistem z redno regeneracijo preskusnega(ih) vozila(vozil) se zamenja z nadomestnim sistemom z redno regeneracijo. Emisije tega sistema se določijo v skladu s preskusnim postopkom iz odstavka 3 Priloge 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

4.4.3.2 Za določanje faktorja D nadomestnega sistema z redno regeneracijo se lahko uporabi katerakoli metoda na preskusni napravi za motor, ki je opisana v odstavku 3 Priloge 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE).

4.4.4 *Druge zahteve*

Za nadomestne sisteme z redno regeneracijo veljajo zahteve iz odstavkov 5.2.3., 5.3., 5.4. in 5.5. Pravilnika št. 103 (UN/ECE). V teh odstavkih se izraz „katalizator“ razume kot „sistem z redno regeneracijo“. Poleg tega veljajo za sisteme z redno regeneracijo tudi izjeme pri teh odstavkih iz oddelka 4.1. te priloge.

5. DOKUMENTACIJA

5.1 Vsaka nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja mora biti jasno in neizbrisno označena z imenom ali blagovno znamko proizvajalca in opremljena z naslednjimi informacijami:

(a) vozila (vključno z letom izdelave), za katera je originalna nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja tipa homologirana, vključno z oznako, ki označuje ali je originalna nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja primerna za namestitev na vozilo, opremljeno z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu (OBD), kadar je to primerno;

(b) navodila za namestitev, če je to potrebno.

Te informacije morajo biti na voljo v katalogu izdelkov, ki jih proizvajalec nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja razdeli med prodajna mesta.

▼B

6. SKLADNOST PROIZVODNJE

6.1 V skladu z določbami iz člena 12 Direktive 2007/46/ES se uporabijo ukrepi za zagotovitev skladnosti proizvodnje.

6.2 **Posebne določbe**

6.2.1 Preverjanja iz točke 2.2 Priloge X k Direktivi 2007/46/ES vključujejo preverjanje skladnosti z značilnostmi, kot so določene v točki 8 člena 2 te uredbe.

6.2.2 Za uporabo člena 12(2) Direktive 2007/46/ES, se lahko izvedejo preskusi iz oddelka 4.4.1. te priloge in oddelka 5.2. Pravilnika št. 103 (UN/ECE) (zahteve glede emisij). V takšnem primeru lahko imetnik homologacije zaprosi, da se kot osnovo za primerjavo ne uporabi naprava za uravnavanje onesnaževanja, ki je del originalne opreme, temveč nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja, uporabljena med homologacijskimi preskusi (ali drug vzorec, ki dokazano ustreza homologiranemu tipu). Vrednosti emisij, izmerjene na preverjanem vzorcu, potem ne smejo presegati srednjih vrednosti, izmerjenih na referenčnem vzorcu, v povprečju za več kakor 15 %.

▼B

Dodatek 1

VZOREC

Opisni list št. ....

za ES-homologacijo nadomestnih naprav za uravnavanje onesnaževanja

Naslednji podatki, kjer to pride v poštev, morajo biti posredovani v trojniku in morajo vsebovati seznam priloženih dokumentov. Risbe, če so priložene, morajo biti v ustreznem merilu in dovolj podrobne ter v formatu A4 ali zložene na ta format. Morebitne fotografije morajo biti dovolj podrobne.

Če so sistemi, sestavni deli ali samostojne tehnične enote elektronsko upravljani, morajo biti predloženi podatki o njihovem delovanju.

0. SPLOŠNO

0.1 Znamka (blagovno ime proizvajalca): .....

0.2 Tip: .....

0.2.1 Trgovsko(a) ime(na), če obstaja: .....

0.5 Ime in naslov proizvajalca .....

Ime in naslov pooblaščenega predstavnika, če obstaja: .....

0.7 Mesto in način pritrditve oznake ES-homologacije pri sestavnih delih in samostojnih tehničnih enotah: .....

0.8 Naslov(i) proizvodne tovarne (proizvodnih tovarn): .....

1. OPIS NAPRAVE

1.1 Znamka in tip nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja: .....

1.2 Risbe nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja, ki prikazujejo predvsem vse značilnosti, navedene v točki 8 člena 2 [te uredbe]: ...

1.3 Opis tipa vozila ali tipov, katerim je nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja namenjena: .....

1.3.1 Številka(e) in/ali simbol(i), ki označuje(jo) tip(e) motorja in vozila: .....

1.3.2 Ali je nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja združljiva z zahtevami za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu (Da/Ne) ([1])

1.4 Opis in risbe, ki prikazujejo položaj nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja glede na izpušni(-e) kolektor(-je) motorja: .....

([1]) Neustrezno črtati

▼B

Dodatek 2

VZOREC CERTIFIKATA O ES-HOMOLOGACIJI

(Največji format: A4 (210 mm × 297 mm))

CERTIFIKAT O ES-HOMOLOGACIJI

Žig homologacijskega organa

Sporočilo o:

— ES-homologaciji ([1]) .....

— razširitvi ES-homologacije ([1]), ...

— zavrnitvi ES-homologacije ([1]), ...

— preklicu ES-homologacije ([1]), ...

tipa sestavnega dela/samostojne tehnične enote ([1]):

ob upoštevanju Uredbe (ES) št. 715/2007, kakor se izvaja s Uredbe (ES) št. 692/2008,

Uredbe (ES) št. 715/2007 ali Uredbe (ES) št. 692/2008, kakor je bila nazadnje spremenjena z .....

Številka ES-homologacije: .....

Razlog za razširitev: .....

ODDELEK I

0.1 Znamka (blagovno ime proizvajalca): .....

0.2 Tip: .....

0.3 Podatki za identifikacijo tipa, če je oznaka na sestavnem delu/samostojni tehnični enoti ([2]): .....

0.3.1 Mesto oznake: .....

0.5 Ime in naslov proizvajalca: .....

0.7 Mesto in način pritrditve oznake ES-homologacije pri sestavnih delih in samostojnih tehničnih enotah: .....

0.8 Ime(na) in naslov(i) proizvodne tovarne (proizvodnih tovarn): .....

0.9 Ime in naslov proizvajalčevega predstavnika (če obstaja): .....

([1]) Neustrezno črtati

([2]) Če oznake za identifikacijo tipa vsebujejo znake, ki niso bistveni za opis vozila, sestavnih delov ali samostojnih tehničnih enot, vsebovanih v tem dokumentu, je treba te znake nadomestiti s simbolom:„?“ (npr. ABC??123??).

▼B

ODDELEK II

1. Dodatne informacije

1.1 Znamka in tip nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja: .....

1.2 Tip(i) vozil, za katera se tip naprave za uravnavanje onesnaževanja uporablja kot nadomestni del: .....

1.3 Tip(i) vozil, na katerih je bila nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja preskušana: .....

1.3.1 Ali je nadomestna naprava za uravnavanje onesnaževanja združljiva z zahtevami za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu (Da/Ne) ([1]): .....

2. Tehnična služba, odgovorna za izvajanje preskusov: .....

3. Datum poročila o preskusu: .....

4. Številka poročila o preskusu: .....

5. Opombe: .....

6. Kraj: .....

7. Datum: .....

8. Podpis: .....

Priloženi dokumenti: Opisna dokumentacija,
Poročilo o preskusu.

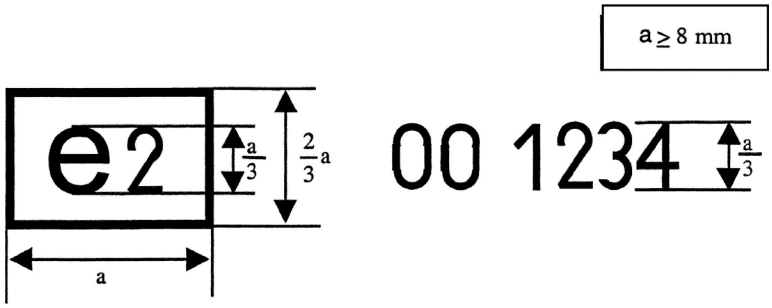
([1]) Neustrezno črtati

▼B

Dodatek 3

Primer oznak ES-homologacije

(glej točko 5.2 te priloge)



Zgornja homologacijska oznaka, nameščena na sestavni del nadomestne naprave za uravnavanje onesnaževanja kaže, da je bil ta tip homologiran v Franciji (e 2) v skladu s to uredbo. Prvi dve števki homologacijske številke (00) pomenita, da je bil ta del homologiran v skladu s to uredbo. Naslednje štiri številke (1234) homologacijski organ dodeli nadomestni napravi za uravnavanje onesnaževanja kot osnovno homologacijsko številko.

▼B

PRILOGA XIV

Dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil

1. UVOD

1.1 Ta priloga določa tehnične zahteve za dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil.

2. ZAHTEVE

2.1 Informacije o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu in vozil, ki so na voljo na spletnih straneh, morajo upoštevati tehnične specifikacije iz dokumenta OASIS SC2-D5, Oblika informacij za popravilo vozil, različica 1.0, 28. maj 2003 ([1]), in oddelkov 3.2, 3.5, (razen 3.5.2), 3.6, 3.7 in 3.8 dokumenta OASIS SC1-D2, Specifikacije v zvezi z zahtevami za popravilo vozil, različica 6.1, z dne 10.1.2003 ([2]), ter smejo uporabljati samo odprto besedilo in grafične formate ali formate, ki si jih je mogoče ogledati in natisniti samo z uporabo standardnih vtičnikov za programsko opremo, ki so prosto dostopni, se preprosto namestijo in tečejo na pogosto uporabljenih operacijskih sistemih računalnikov. Kadar je mogoče, morajo biti metapodatki skladni s standardom ISO 15031–2. Informacije morajo biti vedno na voljo, razen ko se opravlja vzdrževanje spletne strani. Osebe, ki potrebujejo pravico do kopiranja ali ponovne objave informacij, se pogajajo neposredno z ustreznim proizvajalcem. Na voljo morajo biti tudi informacije za izobraževalno gradivo, vendar so lahko predstavljene tudi z drugimi mediji poleg spletnih strani.

▼M1

Informacije o vseh delih vozila, s katerimi je proizvajalec vozila opremil vozilo, kot je opredeljeno z identifikacijsko številko vozila (VIN) in drugimi merili, kot so medosna razdalja, moč motorja, paket opreme ali možnosti, in ki jih je mogoče zamenjati z nadomestnimi deli, ki jih proizvajalec vozila nudi pooblaščenim serviserjem ali trgovcem ali tretjim osebam s sklicem na številko dela originalne opreme (OE), se zagotovijo v zbirki podatkov, ki je prosto dostopna neodvisnim izvajalcem.

Ta zbirka podatkov vsebuje VIN, številke delov originalne opreme (OE), poimenovanje delov OE, podatke o veljavnosti (veljavno od/do), navodila za vgradnjo in po potrebi strukturne značilnosti.

Informacije v zbirki podatkov se morajo redno posodabljati. Posodobitve morajo vključevati zlasti vse spremembe posameznih vozil po njihovi izdelavi, če so te informacije na voljo pooblaščenim trgovcem.

2.2 Dostop do informacij o varnostnih značilnostih vozila, ki jih uporabljajo pooblaščeni trgovci in serviserji, se zagotovi neodvisnim izvajalcem zaščiten z varnostno tehnologijo v skladu z naslednjimi zahtevami:

(i) podatki se izmenjujejo ob zagotavljanju zaupnosti, celovitosti in zaščite pred ponovitvami;

(ii) uporablja se standard https//ssl-tls (RFC4346);

([1]) Dostopno na: http://www.oasis-open.org/committees/download.php/2412/Draft %20 Committee %20Specification.pdf

([2]) Dostopno na: http://lists.oasis-open.org/archives/autorepair/200302/pdf00005.pdf

▼M1

(iii) uporabljajo se varnostna potrdila v skladu z ISO 20828 za vzajemno potrjevanje neodvisnih izvajalcev in proizvajalcev;

(iv) zasebni ključ neodvisnega izvajalca mora biti zaščiten z varno strojno opremo.

Forum o dostopu do informacij o vozilih iz odstavka 9 člena 13 določi parametre za izpolnjevanje teh zahtev v skladu z najnovejšo tehnologijo.

Neodvisni izvajalec mora biti akreditiran in pooblaščen za dostop na podlagi dokumentov, ki dokazujejo, da opravlja zakonito poslovno dejavnost in ni bil obsojen za s tem povezane kriminalne dejavnosti.

2.3 Reprogramiranje krmilnih enot vozil, izdelanih po 31. avgustu 2010, se izvede v skladu z ISO 22900 ali SAE J2534, ne glede na datum homologacije. Za potrjevanje združljivosti aplikacij, specifičnih za proizvajalca, in komunikacijskih vmesnikov vozila (VCI), skladnih z ISO 22900 ali SAE J2534, proizvajalec ponudi bodisi vrednotenje neodvisno razvitih VCI bodisi informacije ter da na posodo morebitno posebno strojno opremo, ki jo proizvajalec VCI potrebuje za samostojno izvedbo takega vrednotenja. Pogoji člena 7(1) Uredbe (ES) št. 715/2007 se uporabljajo za pristojbine za tako vrednotenje ali informacije in strojno opremo.

Za vozila, izdelana pred 1. septembrom 2010, lahko proizvajalec ponudi bodisi popolno reprogramiranje v skladu z ISO 22900 ali SAE J2534 bodisi reprogramiranje preko prodaje ali izposoje lastniškega orodja. V slednjem primeru mora biti neodvisnim izvajalcem zagotovljen nediskriminatoren, hiter in sorazmeren dostop, orodje pa mora biti zagotovljeno v uporabni obliki. Določbe člena 7 Uredbe (ES) št. 715/2007 se uporabljajo za pristojbine za dostop do teh orodij.

▼B

2.4 Vse kode napak, povezane z emisijami, morajo biti skladne z Dodatkom 1 k Prilogi XI.

2.5 Za dostop do vseh informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu in vozil, ki se ne nanašajo na varna območja vozila, bodo za registracijo neodvisnega izvajalca za uporabo proizvajalčeve spletne strani potrebne samo informacije, ki so potrebne za potrditev načina plačila informacij. Za informacije glede dostopa do varnih območij vozila neodvisni izvajalec predloži potrdilo v skladu s standardom ISO 20828, s katerim identificira sebe in organizacijo ki ji pripada, proizvajalec pa odgovori s svojim lastnim potrdilom, skladno s standardom ISO 20828, s katerim neodvisnemu izvajalcu potrdi, da dostopa do prave strani želenega proizvajalca. Obe stranki vodita dnevnik vseh takšnih transakcij, ki označuje vozila in spremembe na njih v skladu s to določbo.

▼B

2.6 Če informacije o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu in vozil, ki so na voljo na spletni strani proizvajalca, ne vsebujejo določenih pomembnih informacij, ki bi omogočale ustrezno načrtovanje in proizvodnjo naknadno vgradljivih sistemov za alternativna goriva, lahko vsi zainteresirani proizvajalci naknadno vgradljivih sistemov za alternativna goriva dostopajo do informacij iz odstavkov 0, 2 in 3 Dodatka 3 k Prilogi 1, tako da se s to zahtevo obrnejo neposredno na proizvajalca. Kontaktni podatki za ta namen bodo jasno navedeni na spletni strani proizvajalca, informacije pa bodo zagotovljene v 30 dneh. Takšne informacije je potrebno zagotoviti samo za naknadno vgradljive sisteme za alternativna goriva za katere velja Pravilnik št. 115 (UN/ECE) ali za sestavne dele naknadno vgradljivih sistemov za alternativna goriva, ki so del sistema za katerega velja Pravilnik št. 115 (UN/ECE) ter jih je potrebno zagotoviti samo na zahtevo, ki jasno določa natančno specifikacijo modela vozila, za katerega se zahtevajo informacije in ki natančno potrjuje, da so informacije potrebne za razvoj naknadno vgradljivih sistemov za alternativna goriva ali njihovih sestavnih delov v skladu s Pravilnikom št. 115 (UN/ECE).

2.7 Proizvajalci na svojih spletnih straneh z informacijami o popravilu navedejo homologacijske številke po modelih.

▼M1

2.8 Proizvajalci določijo primerne in sorazmerne pristojbine za dostop do njihovih spletnih mest z informacijami o popravilu in vzdrževanju na urni, dnevni, mesečni in letni osnovi ter za dostop za posamezno transakcijo.

▼B

Dodatek 1

Proizvajalčev certifikat o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil

(Proizvajalec): .....

(Naslov proizvajalca): .....

potrjuje, da

ponuja dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil, skladno z določbami:

— člena 6 Uredbe (ES) št. 715/2007,
— členov 4(6) in 13 Uredbe (ES) št. 692/2008,
— oddelkov 2.3.1 in 2.3.5 Priloge I k Uredbe (ES) št. 692/2008,
— oddelka 16 Dodatka 3 k Prilogi I k Uredbe (ES) št. 692/2008,
— Dodatka 5 k Prilogi I k Uredbe (ES) št. 692/2008,
— oddelka 4 Priloge XI Uredbe (ES) št. 692/2008, in
— Priloge XIV k Uredbe (ES) št. 692/2008,

v zvezi s tipi vozil, navedenimi v prilogi k temu certifikatu.

Naslov glavne spletne strani za dostop do pomembnih informacij, za katere potrjujemo, da so v skladu z zgornjimi določbami, je naveden v prilogi k temu certifikatu skupaj s kontaktnimi podatki odgovornega predstavnika proizvajalca, ki je podpisan spodaj.

Kadar je primerno: Proizvajalec potrjuje, da je izpolnil obveznost iz člena 13(5) te uredbe, da zagotovi pomembne informacije najkasneje 6 mesecev po datumu homologacije za predhodne homologacije teh tipov vozil.

V [..... kraj]

[..... datum]

.....

[podpis predstavnika proizvajalca]

Priloge:

— Naslovi spletnih strani
— Kontaktni podatki

▼B

Priloga I

k

Proizvajalčevemu certifikatu o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil

Naslovi spletnih strani, navedeni v tem certifikatu:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▼B

Priloga II

k

Proizvajalčevemu certifikatu o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vgrajenih sistemov za diagnostiko na vozilu ter vozil

Kontaktni podatki predstavnika proizvajalca, navedeni v tem certifikatu:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▼B

PRILOGA XV

SKLADNOST VOZIL HOMOLOGIRANIH PO DIREKTIVI 70/220/EGS V PROMETU

1. SKLADNOST VOZIL V PROMETU

1.1 Homologacijski organ opravi revizijo skladnosti vozil v prometu na podlagi vseh pomembnih podatkov, ki jih ima proizvajalec po postopkih, ki so podobni tistim, določenim v členih 10(1) in (2) ter točkah 1 in 2 Priloge X k Direktivi 70/156/EGS.

1.2 Slika, na katero se sklicuje točka 4 Dodatka 2 k tej prilogi in slika 4/2 iz Dodatka 4 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) prikazujeta postopek za preverjanje skladnosti v prometu.

1.3 **Parametri, ki opredeljujejo družine vozil v prometu**

Družina v prometu se lahko opredeli po osnovnih parametrih konstrukcije, ki morajo biti skupni vozilom v družini. Skladno s tem se za tiste tipe vozil, ki imajo skupne, ali v mejah navedenih dovoljenih odstopanj, vsaj parametre iz točk 1.3.1. do 1.3.11., šteje, da spadajo v isto družino v prometu.

1.3.1 proces zgorevanja (2-taktni, 4-taktni, rotacijski);

1.3.2 število valjev.

1.3.3 konfiguracija valjev v bloku (vrstni motor, V-motor, radialni motor, motor z nasprotno ležečimi valji, drugo). Naklon ali usmeritev valjev ni merilo;

1.3.4 način dovoda goriva v motor (tj. posredno ali neposredno vbrizgavanje);

1.3.5 vrsta hladilnega sistema (z zrakom, vodo, oljem);

1.3.6 način dovoda zraka (sesalni motor, tlačno polnjeni motor);

1.3.7 gorivo, za katerega je motor zasnovan (bencin, dizelsko gorivo, ZP, UNP itd.). Vozila z dvogorivnim motorjem so lahko razvrščena v skupino vozil z eno vrsto goriva, če je ena vrsta goriva skupna;

1.3.8 vrsta katalizatorja (tristezni ali drugo);

1.3.9 vrsta lovilnika trdnih delcev (z ali brez);

1.3.10 vračanje izpušnih plinov v valj (z ali brez);

1.3.11 prostornina valja največjega motorja v družini minus 30 %.

1.4 Homologacijski organ opravi revizijo skladnosti vozil v prometu na podlagi podatkov, ki jih predloži proizvajalec. Te informacije morajo vsebovati, vendar niso omejeni na naslednje podatke:

1.4.1 ime in naslov proizvajalca;

1.4.2 ime, naslov, telefonsko številko in številko faksa ter elektronski naslov pooblaščenega predstavnika za področja, ki jih vključujejo podatki proizvajalca;

▼B

1.4.3 ime(na) modela vozil, ki so vključena v podatke proizvajalca;

1.4.4 kadar je primerno, seznam tipov vozila, ki jih vključujejo podatki proizvajalca, tj. skupina družin v prometu v skladu z oddelkom 1.3.;

1.4.5 kode identifikacijske številke vozila (VIN), ki se uporabljajo za te tipe vozil znotraj družine v prometu (številka VIN);

1.4.6 številke homologacij, ki se uporabljajo za te tipe vozil znotraj družine v prometu, vključno s številkami vseh razširitev ter večjih sprememb/preklicev (predelav), kadar je primerno;

1.4.7 podrobnosti o razširitvah, večjih spremembah/preklicih homologacij za vozila, ki jih vključujejo podatki proizvajalca (če to zahteva homologacijski organ);

1.4.8 obdobje, v katerem je proizvajalec zbiral podatke;

1.4.9 obdobje proizvodnje vozil, vključeno v podatke proizvajalca (npr. vozila, izdelana v koledarskem letu 2001);

1.4.10 postopek proizvajalca za preverjanje skladnosti v prometu, vključno z:

(a) načinom določanja položaja vozil;

(b) merili za izbiro in zavrnitev vozil;

(c) tipi preskusov in preskusnimi postopki, uporabljenimi v programu;

(d) merili proizvajalca za sprejem/zavrnitev skupine družin v prometu;

(e) geografskim območjem/geografskimi območji, na katerem/katerih je proizvajalec zbral podatke;

(f) velikostjo vzorca in uporabljenim načrtom vzorčenja;

1.4.11 rezultate postopka proizvajalca za preverjanje skladnosti v prometu, vključno z:

(a) identifikacijo vozil, vključenih v program (preskušanih ali ne). Ta identifikacija mora vključevati:

— ime modela,

— identifikacijsko številko vozila (VIN),

— registrsko številko vozila,

— datum izdelave,

— regijo uporabe (če je znana),

— nameščene pnevmatike.

(b) razlogom(gi) za izločitev vozila iz vzorca;

(c) podatki o vzdrževanju vsakega vozila iz vzorca (vključno s kakršnimikoli predelavami);

(d) podatki o popravilih vsakega vozila iz vzorca (če so znani);

▼B

(e) podatki o preskusu, ki vključujejo:

— datum preskusa,

— kraj preskusa,

— število prevoženih kilometrov na števcu,

— specifikacije preskusnega goriva (npr. preskusno referenčno gorivo ali gorivo na trgu),

— preskusne pogoje (temperaturo, vlažnost, vztrajnostno maso dinamometra),

— nastavitve dinamometra (npr. nastavitev moči),

— rezultate preskusa (za najmanj tri različna vozila iz vsake družine);

1.4.12 Zapisi prikazov vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu (OBD).

2. Podatki, ki jih zbere proizvajalec, morajo biti dovolj izčrpni, da je mogoče oceniti delovanje vozila v prometu za običajne pogoje uporabe iz oddelka 1, in morajo ustrezno prikazati geografsko širjenje proizvajalca.

Za namene te uredbe proizvajalec ni obvezan opraviti revizije skladnosti vozil v prometu za tip vozila, če lahko homologacijskemu organu zadovoljivo dokaže, da je letna prodaja tega tipa vozila v Skupnosti manjša od 5 000 vozil.

3. Na osnovi revizije iz oddelka 1.2, homologacijski organ sprejme eno od naslednjih odločitev in ukrepov:

(a) odloči, da je skladnost v prometu za tip vozila ali družino vozil v prometu zadovoljiva in ne sprejme nadaljnjih ukrepov;

(b) odloči, da so podatki ki jih je predložil proizvajalec nezadostni za sprejem odločitve in od proizvajalca zahteva dodatne informacije ali preskusne podatke;

(c) odloči, da je skladnost tipa vozila v prometu, ki je del družine vozil v prometu nezadovoljiva in nadaljuje s preskusom tipa na vozilu skladno z Dodatkom 1 k Prilogi I.

Če je bilo proizvajalcu dovoljeno, da ne izvaja revizije za določen tip vozila v skladu z oddelkom 2, lahko upravni organ nadalje preskuša takšne tipe vozil v skladu z Dodatkom 1 k Prilogi I.

3.1 Če so preskusi tipa 1 potrebni za preverjanje skladnosti naprav za uravnavanje emisij z zahtevami o njihovem delovanju v prometu, se takšni preskusi izvajajo s preskusnim postopkom, ki izpolnjuje statistična merila iz Dodatka 2 k tej prilogi.

3.2 Homologacijski organ v sodelovanju s proizvajalcem izbere vzorec vozil z zadostnim številom prevoženih kilometrov, za katera je ustrezno zagotovljeno, da so bila uporabljena pri običajnih pogojih. Pri izbiri vozil v vzorcu se posvetuje s proizvajalcem in se mu omogoči prisotnost pri potrditvenih pregledih vozil.

▼B

3.3 Proizvajalec je pooblaščen, da pod nadzorom homologacijskega organa opravi preglede, tudi porušitvene narave, na vozilih, katerih ravni emisij presegajo mejne vrednosti, da se ugotovijo morebitni vzroki za poslabšanje, ki jih ni mogoče pripisati proizvajalcu samemu. Če rezultati pregledov potrdijo takšne vzroke, se takšni rezultati preskusov izključijo iz preverjanja skladnosti.

3.4 Kadar homologacijski organ ni zadovoljen z rezultati preskusov v skladu z merili iz Dodatka 2, se popravni ukrepi, navedeni v členu 11(2) in v Prilogi X k Direktivi 70/156/EGS, razširijo na vozila v prometu, ki pripadajo istemu tipu vozil in ki bodo verjetno imela enake pomanjkljivosti skladno z oddelkom 6 Dodatka 1.

Načrt popravnih ukrepov, ki ga predloži proizvajalec, mora potrditi homologacijski organ. Proizvajalec je zadolžen za izvajanje načrta popravnih ukrepov, kot je bil potrjen.

Homologacijski organ sporoči svojo odločitev vsem državam članicam v 30 dneh. Države članice lahko zahtevajo, da se isti načrt popravnih ukrepov uporablja za vsa vozila enakega tipa, ki so registrirana na njihovem ozemlju.

3.5 Če homologacijski organ ugotovi, da tip vozila ne izpolnjuje zahtevanih pogojev iz Dodatka 1 k tej prilogi, nemudoma obvesti državo članico, ki je podelila prvotno homologacijo v skladu z zahtevami člena 11(3) Direktive 70/156/EGS.

Po tem obvestilu in v skladu z določbo člena 11(6) Direktive 70/156/EGS, pristojni organ države članice, ki je podelil prvotno homologacijo sporoči proizvajalcu, da tip vozila ne izpolnjuje zahtev teh določb in da od proizvajalca pričakuje določene ukrepe. Proizvajalec mora temu organu v dveh mesecih od tega uradnega obvestila predložiti načrt ukrepov za odpravo pomanjkljivosti, katerega vsebina naj ustreza zahtevam iz oddelkov 6.1 do 6.8 v Dodatku 1. Pristojni organ, ki je izdal prvotno homologacijo, se v dveh mesecih posvetuje s proizvajalcem in se dogovori za načrt ukrepov in za izvedbo načrta. Če pristojni organ, ki je izdal prvotno homologacijo, ugotovi, da sporazuma ni mogoče doseči, se začne postopek v skladu s členom 11(3) in (4) Direktive 70/156/EGS.

▼B

Dodatek 1

Preverjanje skladnosti v prometu

1. UVOD

Ta dodatek določa merila za nadzor skladnosti vozil v prometu, homologiranih v skladu z Direktivo 70/220/EGS.

2. MERILA ZA IZBOR

Merila za sprejem izbranega vozila so določena v oddelkih 2.1 do 2.8. Podatki se zbirajo s pregledom vozila in pogovorom z lastnikom/voznikom.

2.1 Vozilo spada v tip vozila, ki je homologiran po Direktivi 70/220/EGS, in ima certifikat o skladnosti v skladu z Direktivo 70/156/EGS. Registrira in uporablja se v državah pogodbenicah.

2.2 Vozilo je bilo v prometu vsaj 15 000 km ali 6 mesecev, kar se zgodi pozneje, in največ 100 000 km ali 5 let, kar se zgodi prej.

2.3 Na voljo je evidenca o vzdrževanju, ki pokaže, da je bilo vozilo primerno vzdrževano, npr. servisirano v skladu s priporočili proizvajalca.

2.4 Na vozilu ni nobenih znakov zlorabe (npr. dirkanje, čezmerno natovarjanje, uporaba napačnih goriv ali druge zlorabe) ali drugih dejavnikov (npr. prirejanje), ki lahko vplivajo na nastajanje emisij. Pri vozilih, opremljenih z vgrajenim sistemom za diagnostiko, se upoštevajo kode okvar in podatki o prevoženih kilometrih, ki so shranjeni v računalniku. Vozilo ni izbrano za preskušanje, če je iz podatkov v računalniku razvidno, da je vozilo delovalo tudi potem, ko je računalnik shranil kodo okvare in popravilo ni bilo izvedeno v sorazmerno kratkem času.

2.5 Na vozilu niso bila opravljena večja popravila ali večja nepooblaščena popravila motorja.

2.6 Vsebnost svinca in žvepla v vzorcu goriva iz posode za gorivo vozila ustreza veljavnim standardom, določenim v Direktivi 98/70/ES [1] Evropskega parlamenta in Sveta in na vozilu ni sledov uporabe napačnih goriv. Pregledi se lahko opravijo v izpušni cevi itd.

2.7 Na vozilu ni nobenih znakov kakršnihkoli težav, ki lahko ogrožajo varnost osebja v laboratoriju.

2.8 Vsi sestavni deli sistema za uravnavanje onesnaževanja na vozilu so skladni z veljavno homologacijo.

3. UGOTAVLJANJE NAPAK IN VZDRŽEVANJE

Ugotavljanje napak in potrebno redno vzdrževanje se na vozilih, sprejetih za preskušanje, opravita pred merjenjem emisij izpušnih plinov v skladu s postopkom iz oddelkov 3.1 do 3.7.

[1] UL L 350, 28.12.1998, str. 58.

▼B

3.1 Opravijo se naslednji pregledi: pregled neoporečnosti zračnega filtra, vseh pogonskih jermenov, vseh nivojev tekočin, pokrova hladilnika, vseh vakuumskih cevi in električne napeljave, povezane s sistemom za uravnavanje onesnaževanja; pregled vžiga, odmerjanja goriva in sestavnih delov naprave za uravnavanje onesnaževanja zaradi morebitnih napak v nastavitvah in/ali prirejanja. Vsa odstopanja se zapišejo.

3.2 Preveri se pravilno delovanje vgrajenega sistema za diagnostiko. Vse prijave napak v spominu vgrajenega sistema za diagnostiko se zabeležijo in opravijo se potrebna popravila. Če indikator napak vgrajenega sistema za diagnostiko na vozilu ugotovi napako v ciklu predkondicioniranja, se lahko okvara identificira in odpravi. Preskus se lahko ponovi in uporabijo se rezultati popravljenega vozila.

3.3 Pregleda se sistem vžiga in pomanjkljivi sestavni deli se zamenjajo, na primer vžigalne svečke, kabli itd.

3.4 Preveri se kompresija. Če rezultat ni zadovoljiv, se vozilo zavrne.

3.5 Parametri motorja se preverijo po specifikacijah proizvajalca in se po potrebi nastavijo.

3.6 Če vozilu manjka manj kot 800 km do naslednjega rednega servisa, se servis opravi po navodilih proizvajalca. Ne glede na zapis prevoženih kilometrov na števcu se lahko na zahtevo proizvajalca zamenjata olje in zračni filter.

3.7 Ob sprejemu vozila se gorivo nadomesti s primernim referenčnim gorivom za preskušanje emisij, razen če proizvajalec soglaša z uporabo goriva, ki je na trgu.

4. PRESKUŠANJE VOZIL V PROMETU

4.1 Če se meni, da je pregled vozil potreben, se preskusi emisij v skladu s Prilogo III k Direktivi 70/220/EGS opravijo na predkondicioniranih vozilih, izbranih v skladu z zahtevami iz oddelkov 2 in 3 tega dodatka.

4.2 Na vozilih, opremljenih z vgrajenim sistemom za diagnostiko, se lahko preverja pravilno delovanje indikatorja napak v prometu itd. glede na ravni emisij (npr. omejitve za prijavo napak iz Priloge XI k Direktivi 70/220/EGS) za homologirane specifikacije.

4.3 Vgrajeni sistem za diagnostiko se lahko na primer preverja, če so ravni emisij nad veljavnimi mejnimi vrednostmi in ni prijav napak, če se indikator napak sistematično napačno vključuje in so ugotovljeni pomanjkljivi ali okvarjeni sestavni deli vgrajenega sistema za diagnostiko.

4.4 Če sestavni del ali sistem deluje na način, ki ni zajet v podrobnem opisu v certifikatu o homologaciji in/ali v opisni dokumentaciji za te tipe vozila, in to odstopanje ni bilo dovoljeno v skladu s členom 5(3) ali (4) Direktive 70/156/EGS ter vgrajeni sistem za diagnostiko ne javlja napak, se sestavni del ali sistem ne zamenja pred preskušanjem emisij, razen če je ugotovljeno, da je bil sestavni del ali sistem prirejen ali zlorabljen tako, da vgrajeni sistem za diagnostiko napak ne zaznava več.

▼B

5. VREDNOTENJE REZULTATOV

5.1 Rezultati preskusov se predložijo v postopek vrednotenja v skladu z Dodatkom 2 k tej prilogi.

5.2 Rezultati preskusov se ne množijo s faktorji poslabšanja.

6. NAČRT POPRAVNIH UKREPOV

6.1 Homologacijski organ zahteva od proizvajalca, da predloži načrt popravnih ukrepov za odpravo neskladnosti, če se za več kot eno vozilo ugotovi, da njegova emisija izstopa in izpolnjuje kateregakoli od naslednjih pogojev:

(a) izpolnjuje pogoje iz odstavka 3.2.3 Dodatka 4 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), homologacijski organ in proizvajalec pa se strinjata, da je emisija čezmerna iz istega vzroka, ali

(b) izpolnjuje pogoje iz oddelka 3.2.4 Dodatka 4 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), je homologacijski organ pa je ugotovil, da je emisija čezmerna iz istega vzroka.

6.2 Načrt popravnih ukrepov se vloži pri homologacijskem organu najpozneje v 60 delovnih dneh od datuma uradnega obvestila iz oddelka 6.1. Homologacijski organ v 30 delovnih dneh potrdi ali zavrne načrt popravnih ukrepov. Kadar pa proizvajalec pristojnemu homologacijskemu organu zadovoljivo dokaže, da potrebuje več časa za preučitev neskladnosti zaradi priprave načrta popravnih ukrepov, se mu podaljšanje odobri.

6.3 Popravni ukrepi veljajo za vsa vozila, ki bi lahko imela enake pomanjkljivosti. Oceni se potreba po spremembi dokumentov o homologaciji.

6.4 Proizvajalec zagotovi izvod vseh sporočil, povezanih z načrtom popravnih ukrepov, in vodi evidenco pozivov kupcem k vrnitvi izdelkov s serijsko napako ter homologacijskemu organu dostavlja redna poročila o stanju.

6.5 Načrt popravnih ukrepov vključuje zahteve iz točk 6.5.1 do 6.5.11. Proizvajalec dodeli enotno identifikacijsko ime ali številko za načrt popravnih ukrepov.

6.5.1 Opis vseh tipov vozil, vključenih v načrt popravnih ukrepov.

6.5.2 Opis posebnih modifikacij, prikrojitev, popravil, popravkov, prilagoditev ali drugih sprememb, potrebnih za zagotovitev skladnosti vozil, vključno s kratkim povzetkom podatkov in tehničnih študij, ki podpirajo proizvajalčevo odločitev o posebnih ukrepih, potrebnih za odpravo neskladnosti.

6.5.3 Opis postopka, po katerem proizvajalec obvešča lastnike vozil.

▼B

6.5.4 Opis pravilnega vzdrževanja ali uporabe, če obstaja, ki jo proizvajalec postavlja kot pogoj za upravičenost do popravila v skladu z načrtom popravnih ukrepov, ter razlago proizvajalčevih razlogov za postavljanje takih pogojev. Pogojev za vzdrževanje ali uporabo se ne sme postaviti, če ni mogoče dokazati, da so povezani z neskladnostjo in s popravnimi ukrepi.

6.5.5 Opis postopka, po katerem se morajo ravnati lastniki vozil, da dosežejo popravek neskladnosti. Ta opis vključuje datum, po katerem se lahko sprejmejo popravni ukrepi, oceno časa, v katerem lahko delavnica opravi popravila, in informacijo o tem, kje se lahko opravijo. Popravila se opravijo primerno v razumnem času po dostavi vozila.

6.5.6 Izvod podatkov, ki so bili poslani lastniku vozila.

6.5.7 Kratek opis sistema, ki ga uporablja proizvajalec za zagotovitev primerne preskrbe s sestavnimi deli ali sistemi za izvajanje popravnega ukrepa. Navede se, kdaj bo mogoča primerna oskrba s sestavnimi deli ali sistemi za začetek akcije.

6.5.8 Izvod vseh navodil, ki se pošljejo osebam, ki bodo izvajale popravila.

6.5.9 Opis učinka predlaganih popravnih ukrepov na emisije, porabo goriva, obnašanje vozila pri vožnji in varnost vsakega tipa vozila, zajetega v načrt popravnih ukrepov, s podatki in tehničnimi študijami itd., ki so podlaga za te ugotovitve.

6.5.10 Vse druge informacije, poročila ali podatki, ki jih lahko homologacijski organ upravičeno določi kot potrebne za oceno načrta popravnih ukrepov.

6.5.11 Če načrt popravnih ukrepov vključuje pozivanje kupcev k vrnitvi izdelkov v popravilo, se homologacijskemu organu predloži opis načina, kako se bo evidentiralo popravilo. Če se uporablja nalepka, se predloži vzorec.

6.6 Od proizvajalca je mogoče zahtevati, da opravlja razumno načrtovane in potrebne preskuse na sestavnih delih in vozilih, za katera je predlagana sprememba, popravilo ali modifikacija, da prikaže učinkovitost spremembe, popravila ali modifikacije.

6.7 Proizvajalec mora voditi evidenco o vsakem vozilu, vrnjenem v popravilo in popravljenem vozilu, ter o delavnici, ki je popravilo opravila. Homologacijski organ ima na zahtevo dostop do evidence v obdobju 5 let od začetka izvajanja načrta popravnih ukrepov.

6.8 Popravilo in/ali modifikacija ali dodajanje novega dela opreme se zapiše v certifikat, ki ga predloži proizvajalec lastniku vozila.

▼B

Dodatek 2

Statistični postopek za preskušanje skladnosti v prometu

1. Ta postopek se uporabi za preverjanje zahtev za skladnost vozil v prometu za preskus tipa 1. Veljavna statistična metoda je določena v Dodatku 4 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE), z izjemami iz oddelkov 2., 3. in 4.

2. Opomba 1 se ne uporablja.

3. V odstavkih 3.2.3.2.1 in 3.2.4.2. v Dodatku 4 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) se sklicevanje na odstavek 6 Dodatka 3 razume kot sklicevanje na oddelek 6 Dodatka 1 k Prilogi XV k tej uredbi.

4. Na sliki 4/1 v Dodatku 4 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE) velja naslednje:

   (a) sklicevanje na odstavek 8.2.1 se šteje kot sklicevanje na oddelek 1.1 k Prilogi XV k tej uredbi;

   (b) sklicevanje na Dodatek 3 se razume kot sklicevanje na Dodatek 1 k Prilogi XV k tej uredbi;

   (c) opomba 1 se razume na naslednji način: TAA v tem primeru pomeni homologacijski organ, ki je podelil homologacijo v skladu z Direktivo 70/220/ES.

▼B

PRILOGA XVI

ZAHTEVE ZA VOZILA, KI UPORABLJAJO REAGENT V SISTEMIH ZA NAKNADNO OBDELAVO IZPUŠNIH PLINOV

1. UVOD

Ta priloga določa zahteve za vozila, ki se za zmanjšanje emisij opirajo na uporabo reagenta v sistemu za naknadno obdelavo izpušnih plinov.

2. PRIKAZOVALNIK KOLIČINE REAGENTA

2.1 Vozilo mora imeti poseben prikazovalnik na armaturni plošči, ki voznika obvešča o nizkem nivoju reagenta v posodi za shranjevanje reagenta in ga obvesti, ko se posoda za reagent izprazni.

3. SISTEM ZA OPOZARJANJE VOZNIKA

3.1 Vozilo mora imeti opozorilni sistem z vidnimi opozorili, ki opozarja voznika, ko je nivo reagenta nizek, ko je treba posodo za reagent kmalu napolniti ali ko reagent ni ustrezne kakovosti, kot jo je določil proizvajalec. Opozorilni sistem lahko poleg tega voznika opozarja tudi zvočno.

3.2 Intenzivnost opozarjanja bo naraščala z zmanjševanjem količine reagenta. Opozarjanja pri največji intenzivnosti ni mogoče preprosto spregledati ali ne upoštevati. Sistema ne bo mogoče izključiti, dokler ni reagent dopolnjen.

3.3 Vidno opozorilo bo prikazovalo sporočilo, ki označuje nizek nivo reagenta. Opozorilo ne bo enako opozorilom, ki se uporabljajo za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu ali vzdrževanje motorja. Opozorilo mora biti dovolj jasno, da voznik razume, da je nivo reagenta nizek (npr. „nizek nivo sečnine“, „nizek nivo AdBlue“ ali „nizek nivo reagenta“).

3.4 Za opozorilni sistem ni potrebno, da bi na začetku deloval neprekinjeno, vendar se opozorilo stopnjuje, tako da postane neprekinjeno, ko se nivo reagenta približa točki, v kateri se vključi sistem za prisilo voznika iz oddelka 8. Prikaže se izrecno opozorilo (npr. „dopolnite sečnino“, „dopolnite AdBlue“, „dopolnite reagent“). Neprekinjeni opozorilni sistem se lahko začasno prekine zaradi drugih opozorilnih signalov, ki sporočajo pomembna varnostna sporočila.

3.5 Opozorilni sistem se vključi na razdalji, ki je enakovredna dosegu vozila 2 400 km preden se izprazni posoda z reagentom.

4. PREPOZNAVANJE NEPRAVILNEGA REAGENTA

4.1 Vozilo mora imeti sredstva, s katerimi prepozna, ali je v vozilu prisoten reagent, ki ustreza značilnostim, ki jih je navedel proizvajalec in so navedene v Dodatku 3 k Prilogi I k tej uredbi.

▼B

4.2 Če reagent v posodi ne ustreza najmanjšim zahtevam, ki jih je navedel proizvajalec, se vključi sistem za opozarjanje voznika iz oddelka 3 in prikaže sporočilo z ustreznim opozorilom (npr. „zaznana neustrezna sečnina“, „zaznan neustrezen AdBlue“ ali „zaznan neustrezen reagent“). Če se kakovost reagenta ne popravi v 50 km od vključitve opozorilnega sistema, veljajo zahteve za prisilo voznika iz oddelka 8.

5. SPREMLJANJE PORABE REAGENTA

5.1 Vozilo mora imeti sredstva, s katerimi prepoznava porabo reagenta in omogoča dostop do podatkov o porabi z zunanjo napravo.

5.2 Povprečna poraba reagenta in povprečna zahtevana poraba reagenta sistema motorja morata biti na voljo prek serijskega vmesnika standardnega diagnostičnega priključka. Podatki bodo na voljo za celotnih preteklih 2 400km delovanja vozila.

5.3 Za spremljanje porabe reagenta se spremljajo vsaj naslednji parametri na vozilu:

(a) nivo reagenta v posodi za shranjevanje reagenta na vozilu,

(b) pretok reagenta ali vbrizgavanje reagenta kolikor je tehnično mogoče blizu točki vbrizgavanja v sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov.

5.4 Odstopanje za več kot 50 % med povprečno porabo reagenta in povprečno zahtevano porabo reagenta sistema motorja v obdobju 30 minut delovanja vozila povzroči vključitev sistema za opozarjanje voznika iz oddelka 3, ki prikaže sporočilo z ustreznim opozorilom (npr. „napaka pri odmerjanju sečnine“, „napaka pri odmerjanju AdBlue“ ali „napaka pri odmerjanju reagenta“). Če se poraba reagenta ne popravi po 50 km od vključitve opozorilnega sistema, veljajo zahteve za prisilo voznika iz oddelka 8.

5.5 Če pride do prekinitve pri doziranju reagenta, se vključi sistem za opozarjanje voznika iz oddelka 3, ki prikaže sporočilo z ustreznim opozorilom. Vključitev ni potrebna, če prekinitev doziranja zahteva enota za nadzor motorja (ECU), ker so pogoji delovanja takšni, da glede na emisije vozila odmerjanje reagenta ni potrebno, pod pogojem da je proizvajalec jasno obvestil homologacijski organ, kdaj veljajo takšni delovni pogoji. Če se doziranje reagenta ne popravi v 50 km od vključitve opozorilnega sistema, veljajo zahteve za prisilo voznika iz oddelka 8.

6. SPREMLJANJE EMISIJ DIŠIKOVIH OKSIDOV

6.1 Namesto zahtev za spremljanje iz oddelkov 4 in 5, lahko proizvajalci neposredno uporabijo tipala za izpušne pline, s katerimi zaznajo prekomerno raven dušikovih oksidov (NO_X) v izpušnih plinih.

▼M2

6.2. Proizvajalec dokaže, da se pri uporabi tipal iz točke 6.1. in drugih tipal na vozilu vključi sistem za opozarjanje voznika iz točke 3., prikaže sporočilo z ustreznim opozorilom (npr. „previsoke emisije – preverite sečnino“, „previsoke emisije – preverite AdBlue“, „previsoke emisije – preverite reagent“) in vključi sistem za prisilo voznika, kot je določeno v točki 8.3., če nastanejo okoliščine iz točk 4.2., 5.4. in 5.5.

Za namene te točke se predvideva, da te okoliščine nastopijo:

— pri vozilih, homologiranih za mejne vrednosti emisij Euro 5 iz tabele 1 Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007, če se preseže veljavna mejna vrednost emisij NO_x iz te tabele, pomnožena s faktorjem 1,5,

— pri vozilih, homologiranih za mejne vrednosti emisij Euro 6 iz tabele 2. Priloge I k Uredbi (ES) št. 715/2007, če se preseže veljavna mejna vrednost za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu za emisije NO_x iz točk 2.3.2, 2.3.3 in 2.3.4. Priloge XI.

Emisije NO_x med preskusom za dokazovanje skladnosti s temi zahtevami ne smejo presegati vrednosti iz drugega odstavka za več kot 20 %.

▼B

7. SHRANJEVANJE INFORMACIJ O NAPAKAH

▼M1

7.1 Kadar je naveden sklic na to točko, se shrani neizbrisljiv identifikator parametra (PID), ki določa razlog za vključitev sistema za prisilo in razdaljo, ki jo je vozilo prevozilo med vključitvijo sistema za prisilo. Vozilo ohrani zapis o PID vsaj 800 dni ali 30 000 km delovanja vozila. PID se zagotovi na zahtevo univerzalnega diagnostičnega orodja prek serijskega vmesnika na standardnem konektorju za diagnostiko, v skladu z določbami točke 6.5.3.1 Dodatka 1 v Prilogi 11 k Pravilniku UN/ECE št. 83 in točke 2.5 Dodatka 1 v Prilogi XI k tej uredbi. Od datumov iz člena 17 se informacije, shranjene v PID, povežejo z obdobjem skupnega delovanja vozila, med katerim so nastale, z natančnostjo najmanj 300 dni ali 10 000 km.

▼B

7.2 Napake v sistemu za odmerjanje reagenta, ki se pripisuje tehničnim napakam (npr. mehanska ali električna okvara), bodo predmet zahtev za vgrajene sisteme za diagnostiko na vozilu iz Priloge XI.

8. SISTEM ZA PRISILO VOZNIKA

8.1 Vozilo mora imeti sistem za prisilo voznika, s katerim se zagotovi, da vozilo vedno deluje z delujočim sistemom za uravnavanje emisij. Sistem za prisilo voznika mora biti zasnovan tako, da zagotavlja, da vozila ni mogoče upravljati s prazno posodo za reagent.

8.2 Sistem za prisilo se vključi najpozneje takrat, ko raven reagenta v posodi za shranjevanje reagenta doseže raven, enakovredno povprečnemu dosegu vozila s polno posodo goriva. Sistem se mora vključiti tudi ko pride do napak iz oddelkov 4., 5. ali 6., odvisno od pristopa za merjenje emisij dušikovih oksidov. Pri zaznavi prazne posode za shranjevanje reagenta in napak iz oddelkov 4., 5. ali 6. začnejo veljati zahteve za shranjevanje informacij o napakah iz oddelka 7.

▼B

8.3 Proizvajalec izbere tip sistema za prisilo, ki ga bo namestil. Možnosti sistemov so opisane v naslednjih točkah 8.3.1., 8.3.2., 8.3.3. in 8.3.4.

8.3.1 Pristop „ni zagona motorja po odštevanju“ dovoljuje odštevanje ponovnih zagonov in preostale razdalje po vključitvi sistema za prisilo. Zagoni motorja, ki jih sproži sistem za krmiljenje vozila, na primer sistemi zagon-zaustavitev, niso vključeni v to odštevanje. Ponovni zagon motorja se onemogoči, takoj ko se izprazni posoda za shranjevanje reagenta ali ko je presežena razdalja, enakovredna polni posodi za gorivo od vključitve sistema za prisilo voznika, kar nastopi prej.

8.3.2 Sistem „ni zagona po dolivanju goriva“ povzroči, da vozila ni mogoče zagnati po dolivanju goriva, potem ko se je vključil sistem za prisilo.

8.3.3 Pristop „zaklepanje posode za gorivo“ preprečuje dolivanje goriva v vozilo, tako da se sistem odprtine za dolivanje goriva zaklene po vključitvi sistema za prisilo. Sistem za zaklepanje mora biti robusten, da se preprečijo nedovoljeni posegi.

8.3.4 Pristop „omejitev zmogljivosti“ omeji zmogljivosti vozila po vključitvi sistema za prisilo. Stopnja hitrostne omejitve bo vozniku opazna in bo občutno zmanjšala najvišjo hitrost vozila. Ta omejitev bo pričela delovati postopoma ali po zagonu motorja. Malo pred preprečitvijo ponovnega zagona motorja hitrost vozila ne sme presegati 50 km/h. Ponovni zagon motorja se onemogoči, takoj ko se izprazni posoda za shranjevanje reagenta ali ko je presežena razdalja, enakovredna polni posodi za gorivo od vključitve sistema za prisilo voznika, kar nastopi prej.

8.4 Po popolni vključitvi sistema za prisilo in onemogočitvi vozila se sistem za prisilo izključi samo, če se v vozilo dolije količina reagenta, ki je enakovredna 2 400 km povprečne prevožene poti, ali če so napake iz oddelkov 4, 5 ali 6 bile odpravljene. Po popravilu, s katerim se odpravi napaka, pri kateri se je sprožil vgrajeni sistem za diagnostiko na vozilu v skladu s točko 7.2., se sistem za prisilo lahko nastavi na začetno vrednost prek serijskega vmesnika vgrajene naprave za diagnostiko (npr. s splošnim pregledovalnikom), kar omogoči ponovni zagon vozila, da se lahko izvede samodiagnoza. Vozilo bo delovalo največ 50 km za potrditev uspešnega popravila. Sistem za prisilo se ponovno popolnoma vključi, če se po potrditvi napaka še naprej ponavlja.

8.5 Sistem za opozarjanje voznika iz oddelka 3 prikaže sporočilo, ki jasno navaja:

(a) število preostalih ponovnih zagonov vozila in/ali preostalo razdaljo, in

(b) pogoje, pod katerimi je vozilo mogoče ponovno zagnati.

8.6 Sistem za prisilo voznika se izključi, ko prenehajo obstajati pogoji za njegovo vključitev. Sistem za prisilo voznika se ne sme samodejno izključiti, če razlogi za njegovo vključitev niso odpravljeni.

8.7 Pri homologaciji se homologacijskemu organu predložijo podrobne pisne informacije, ki v celoti opisujejo delovne značilnosti sistema za prisilo voznika.

▼B

8.8 Proizvajalec bo kot del vloge za podelitev homologacije v skladu s to uredbo prikazal delovanje sistema za opozarjanje voznika in sistema za prisilo.

9. ZAHTEVE ZA INFORMACIJE

9.1 Proizvajalec priloži vsem lastnikom novih vozil pisne informacije o sistemu za uravnavanje emisij. V teh informacijah mora biti zapisano, da bo sistem za opozarjanje voznika obvestil o težavi, če sistem za uravnavanje emisij vozila ne deluje pravilno in da zaradi vključitve sistema za prisilo voznika vozila ne bo mogoče zagnati.

9.2 Navodila morajo navajati zahteve za pravilno uporabo in vzdrževanje vozil, vključno s pravilno uporabo potrošnih reagentov.

9.3 Navodila morajo opredeliti, ali mora voznik potrošne reagente doliti med običajnimi intervali vzdrževanja. Določati morajo tudi, na kakšen način mora voznik doliti reagent v posodo. Informacije morajo tudi vključevati informacije o verjetni porabi reagenta za tip vozila in pogostosti dolivanja reagenta.

9.4 Navodila morajo navajati, da je uporaba in dolivanje potrebnega reagenta z ustreznimi specifikacijami nujno potrebna, da je vozilo skladno s certifikatom o skladnosti, izdanim za ta tip vozila.

9.5 Navodila morajo vsebovati opozorilo, da je uporaba vozila, ki ne porablja reagenta, če je ta potreben za zmanjšanje emisij, lahko kaznivo dejanje

9.6 Navodila morajo razložiti delovanje sistema za opozarjanje voznika in sistema za prisilo voznika. Poleg tega morajo biti razložene posledice, če sistema za opozarjanje ne upoštevate ali če ne dolijete reagenta.

10. POGOJI DELOVANJA SISTEMA ZA NAKNADNO OBDELAVO IZPUŠNIH PLINOV

Proizvajalci morajo zagotoviti, da sistem za uravnavanje emisij ohrani svojo vlogo uravnavanja emisij pri vseh pogojih okolja, ki jih redno najdemo v Evropski uniji, še posebej pri nizkih temperaturah. To vključuje ukrepe za uravnavanje popolne zamrznitve reagenta med parkiranjem za največ 7 dni pri 258 K (– 15 °C), ko je posoda za shranjevanje reagenta 50 % polna. Če reagent zamrzne, proizvajalec zagotovi, da bo reagent na voljo za uporabo v 20 minutah od zagona vozila pri temperaturi 258 K (– 15 °C), izmerjeni v posodi za shranjevanje reagenta, tako da se zagotovi pravilno delovanje sistema za uravnavanje emisij.

▼B

PRILOGA XVII

SPREMEMBE UREDBE (ES) št. 715/2007

Uredba (ES) št. 715/2007 se spremeni:

1. Členu 10 se doda naslednji odstavek 6:

„6. Mejna vrednost emisij za trdne delce 5,0 mg/km iz tabel 1 in 2 Priloge I začne veljati od ustreznih datumov, ki so določeni v odstavkih 1, 2 in 3.

Mejna vrednost emisij za trdne delce 4,5 mg/km in omejitev števila delcev iz tabel 1 in 2 Priloge I začne veljati 1. septembra 2011 za homologacijo novih tipov vozil in 1. januarja 2013 za vsa nova vozila, prodana, registrirana ali dana v promet v Skupnosti.“

2. Tabeli 1 in 2 v Prilogi I nadomestita naslednji tabeli:

▼B

„Tabela 1

Mejne vrednosti emisij Euro 5

		Referenčna masa (RM) (kg)	Mejne vrednosti													
			Masa ogljikovega monoksida (CO)		Masa skupnih ogljikovodikov (THC)		Masa nemetanskih ogljikovodikov (NMHC)		Masa dušikovih oksidov (NO_x)		Skupna masa ogljikovodikov in dušikovih oksidov (THC + NO_x)		Masa trdnih delcev (1) (PM)		Število delcev (2) (P)	
			L_1 (mg/km)		L_2 (mg/km)		L_3 (mg/km)		L_4 (mg/km)		$L_2 + L_4$ (mg/km)		L_5 (mg/km)		L_6 (#/km)	
Kategorija	Razred		PV	KV	PV	KV	PV	KV	PV	KV	PV	KV	PV (3)	KV	PV	KV
M	—	Vsa	1 000	500	100	—	68	—	60	180	—	230	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
N_1	I	RM ≤ 1 305	1 000	500	100	—	68	—	60	180	—	230	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	1 810	630	130	—	90	—	75	235	—	295	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
	III	1 760 < RM	2 270	740	160	—	108	—	82	280	—	350	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
N_2	—	Vsa	2 270	740	160	—	108	—	82	280	—	350	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$

Ključ: PV = prisilni vžig, KV = kompresijski vžig

(1) Pred veljavnostjo mejne vrednosti 4,5 mg/km se bo uvedel revidiran merilni postopek.

(2) Pred veljavnostjo mejne vrednosti se bo uvedel nov merilni postopek.

(3) Standardi za maso delcev pri prisilnem vžigu veljajo samo za vozila z motorji z neposrednim vbrizgavanjem goriva.

Tabela 2

Mejne vrednosti emisij Euro 6

		Referenčna masa (RM) (kg)	Mejne vrednosti													
			Masa ogljikovega monoksida (CO)		Masa skupnih ogljikovodikov (THC)		Masa nemetanskih ogljikovodikov (NMHC)		Masa dušikovih oksidov (NO_x)		Skupna masa ogljikovodikov in dušikovih oksidov (THC + NO_x)		Masa trdnih delcev (1) (PM)		Število delcev (2) (P)	
			L_1 (mg/km)		L_2 (mg/km)		L_3 (mg/km)		L_4 (mg/km)		$L_2 + L_4$ (mg/km)		L_5 (mg/km)		L_6 (#/km)	
Kategorija	Razred		PV	KV	PV	KV	PV	KV	PV	KV	PV	KV	PV (3)	KV	PV (4)	KV (5)
M	—	Vsa	1 000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
N_1	I	RM ≤ 1 305	1 000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	1 810	630	130	—	90	—	75	105	—	195	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
	III	1 760 < RM	2 270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
N_2	—	Vsa	2 270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$

Ključ: PV = prisilni vžig, KV = kompresijski vžig

(1) Pred veljavnostjo mejne vrednosti 4,5 mg/km se bo uvedel revidiran merilni postopek.

(2) Za to stopnjo se bodo za vozila z motorjem na prisilni vžig določile številske vrednosti.

(3) Standardi za maso delcev pri prisilnem vžigu veljajo samo za vozila z motorji z neposrednim vbrizgavanjem goriva.

(4) Številske vrednosti se bodo določile pred 1. septembrom 2014.

(5) Pred veljavnostjo mejne vrednosti se bo uvedel nov merilni postopek.“

▼B

PRILOGA XVIII

POSEBNE DOLOČBE GLEDE PRILOGE I K DIREKTIVI SVETA 70/156/EGS

3.2.1.1	Način delovanja: prisilni vžig/kompresijski vžig (1)
	štiritaktni/dvotaktni/rotacijski (1)
3.2.2	Gorivo: Dizelsko gorivo/bencin/UNP/ZP-biometan/etanol (E85)/biodizel/vodik (1)
3.2.2.4	Vozilo glede na tip goriva: enogorivno, dvogorivno, s prilagodljivim tipom goriva (1)
3.2.2.5	Največja sprejemljiva količina biogoriva v gorivu (po navedbi proizvajalca): ..... % na prostornino
3.2.4.2.3.3.	Največja količina vbrizga goriva (1) (2): ..... mm^3/gib ali vrtljaj pri vrtilni frekvenci motorja ..... min-1 ali, namesto tega, karakteristika vbrizga: .....
3.2.4.2.9	Elektronsko nadzorovan vbrizg goriva: da/ne (1)
3.2.4.2.9.2	Tip(i): .....
3.2.4.2.9.3	Opis sistema; pri sistemih, drugačnih od zveznega vbrizgavanja, navesti enakovredne podrobnosti: .....
3.2.4.2.9.3.1	Znamka in tip kontrolne enote: .....
3.2.4.2.9.3.2	Znamka in tip regulatorja goriva: .....
3.2.4.2.9.3.3	Znamka in tip senzorja pretoka zraka: .....
3.2.4.2.9.3.4	Znamka in tip naprave za razdeljevanje goriva: .....
3.2.4.2.9.3.5	Znamka in tip ohišja lopute za zrak: .....
3.2.4.2.9.3.6	Znamka in tip senzorja temperature vode: .....
3.2.4.2.9.3.7	Znamka in tip senzorja temperature zraka: .....
3.2.4.2.9.3.8	Znamka in tip senzorja zračnega tlaka: .....
3.2.4.3.4	Opis sistema; pri sistemih, drugačnih od zveznega vbrizgavanja, navesti enakovredne podrobnosti: .....
3.2.4.3.4.1.	Znamka in tip kontrolne enote: .....
3.2.4.3.4.3.	Znamka in tip senzorja pretoka zraka: .....
3.2.4.3.4.6.	Znamka in tip mikrostikala: .....
3.2.4.3.4.8.	Znamka in tip ohišja lopute za zrak: .....
3.2.4.3.4.9.	Znamka in tip temperaturnega senzorja za vodo: .....
3.2.4.3.4.10.	Znamka in tip temperaturnega senzorja za zrak: .....
3.2.4.3.4.11.	Znamka in tip senzorja zračnega tlaka: .....
3.2.4.3.5.1.	Znamka(e) .....

(1) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

(2) Navesti dovoljeno odstopanje.

▼B

3.2.4.3.5.2.	Tip(i): .....
3.2.8.2.1	Tip: zrak-zrak/zrak-voda ([1])
3.2.8.3	Podtlak v sesalni cevi pri nazivni vrtilni frekvenci in polni obremenitvi (samo motorji s kompresijskim vžigom)
	Najmanjši dovoljeni: ..... kPa
	Najvišji dovoljeni: ..... kPa
3.2.9.3	Največji dovoljeni protitlak izpušnih plinov pri nazivni vrtilni frekvenci motorja in 100 % polni obremenitvi (samo motorji s kompresijskim vžigom): ..... kPa
3.2.11.1	Največji gib ventilov, koti odpiranja in zapiranja ali podatki o časih odpiranja in zapiranja glede na mrtve točke batov pri alternativnih sistemih krmiljenja. Pri spremenljivih krmilnih sistemih, najkrajši in najdaljši krmilni čas: .....
3.2.12.2	Dodatne naprave za preprečevanje onesnaževanja (če so nameščene in niso zajete pod drugim naslovom);
3.2.12.2.1.1.	Število katalizatorjev in elementov (informacije vpišite spodaj za vsako posamezno enoto): .....
3.2.12.2.1.11.	Regeneracijski sistemi/metoda sistema za naknadno obdelavo izpušnih plinov, opis: .....
3.2.12.2.1.11.1.	Število obratovalnih ciklov tipa 1 ali enakovrednih ciklov na napravi za preskušanje motorja med dvema cikloma, v katerih regenerativne faze nastopijo pod pogoji, enakimi preskusu tipa 1 (Razdalja „D“ na sliki 1 v Prilogi 13 k Pravilniku št. 83 Gospodarske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE): .....
3.2.12.2.1.11.2.	Opis metode za določitev števila ciklov med dvema cikloma, v katerih nastopijo regenerativne faze: .....
3.2.12.2.1.11.3.	Parametri za določitev ravni potrebne obremenitve pred nastopom regeneracije (tj. temperatura, tlak itd.): .....
3.2.12.2.1.11.4.	Opis metode za obremenitev sistema v preskusnem postopku, opisanem v odstavku 3.1. Priloge 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE): .....
3.2.12.2.1.11.5.	Normalno območje obratovalne temperature (K):
3.2.12.2.1.11.6.	Potrošni reagenti (kadar je to primerno):
3.2.12.2.1.11.7.	Tip in koncentracija reagenta, potrebnega za katalitične reakcije (kadar je to primerno):
3.2.12.2.1.11.8.	Običajen obseg obratovalne temperature reagenta (kadar je to primerno):
3.2.12.2.1.11.9.	Mednarodni standard (kadar je to primerno):
3.2.12.2.1.11.10.	Pogostost ponovnega polnjenja reagenta: nepretrgano/-vzdrževanje ([1]) (kadar je to primerno)
3.2.12.2.1.12.	Znamka katalizatorja:
3.2.12.2.1.13.	Številka dela:
3.2.12.2.2.4.	Znamka lambda sonde:
3.2.12.2.2.5.	Številka dela:

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.2.12.2.4.2.	Vodno hlajeni sistem: da/ne ([1])
3.2.12.2.6.4.1.	Število obratovalnih ciklov tipa 1 ali enakovrednih ciklov na napravi za preskušanje motorja med dvema cikloma, v katerih regenerativne faze nastopijo pod pogoji, enakimi preskusu tipa 1 (Razdalja „D“ na sliki 1 v Prilogi 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE)): .....
3.2.12.2.6.4.2.	Opis metode za določitev števila ciklov med dvema cikloma, v katerih nastopijo regenerativne faze: .....
3.2.12.2.6.4.3.	Parametri, ki so uporabljeni za določanje obremenitve, ki je potrebna preden pride do regeneracije (t.j. temperatura, tlak, itd.): .....
3.2.12.2.6.4.4.	Opis metode za obremenitev sistema v preskusnem postopku, opisanem v odstavku 3.1. Priloge 13 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE): .....
3.2.12.2.6.5.	Znamka filtra za delce:
3.2.12.2.6.6.	Številka dela:
3.2.12.2.7.6.	Proizvajalec vozila predloži naslednje dodatne podatke, da omogoči izdelavo nadomestnih ali servisnih delov, združljivih z vgrajenim sistemom za diagnostiko na vozilu, diagnostičnih orodij in preskusne opreme.
3.2.12.2.7.6.1.	Opis tipa in števila ciklov predkondicioniranja, ki so bili izvedeni za izvirno homologacijo vozila.
3.2.12.2.7.6.2.	Opis tipa demonstracijskega cikla vgrajenega sistema za diagnostiko, ki se uporablja za izvirno homologacijo vozila za sestavni del, ki ga spremlja vgrajeni sistem za diagnostiko (OBD).
3.2.12.2.7.6.3.	Izčrpen dokument, ki opisuje vse zaznane sestavne dele s strategijo za odkrivanje okvar in vključitev MI (stalno število voznih ciklov ali statistična metoda), vključno s seznamom ustreznih sekundarnih zaznanih parametrov za vsak sestavni del, ki ga spremlja vgrajeni sistem za diagnostiko. Seznam vseh izhodnih kod in obrazcev, ki jih uporablja vgrajeni sistem za diagnostiko (z ustreznimi pojasnili), povezanih s posameznimi sestavnimi deli prenosa moči, ki so povezani z emisijami, in s posameznimi sestavnimi deli, ki niso povezani z emisijami, kadar se spremljanje sestavnih delov uporablja za določitev vključitve MI. Zlasti je treba podrobno razložiti podatke, navedene v modulu $ 05 Test ID $ 21 do FF, in podatke, navedene v modulu $ 06. V primeru tipov vozila, ki uporabljajo komunikacijsko povezavo v skladu s standardom ISO 15765–4 „Cestna vozila – Diagnoza na omrežju CAN – Del 4: Zahteve za sisteme, povezane z emisijami“, je treba podrobno razložiti podatke, navedene v modulu $ 06 Test ID $ 00 do FF za vsak nadzorovani ID vgrajenega sistema za diagnostiko.

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.2.12.2.7.6.4. Informacije, ki so potrebne za ta oddelek, je mogoče določiti tako, da izpolnite preglednico na naslednji način,

Sestavni del	Koda okvare	Strategija spremljanja	Merila za odkrivanje okvar	Merila za vključitev MI	Sekundarni parametri	Predkondicioniranje	Demonstracijski preskus
Katalizator	PO420	Signali lambda sonde 1 in 2	Razlika med signali lambda sonde 1 in 2	Tretji cikel	Hitrost motorja, obremenitev motorja, način zrak/gorivo, temperatura katalizatorja	Dva cikla tipa 1	Tip 1

3.2.15.1 Številka ES-homologacije v skladu z Direktivo Sveta 70/221/EGS (UL 76 L, 6.4.1970, str. 23) (ko bo ta direktiva spremenjena tako, da bo zajemala tudi posode za plinasta goriva) ali homologacijsko številko Pravilnika št. 67 (UN/ECE).

3.2.16.1 Številka ES-homologacije v skladu z Direktivo 70/221/EGS (ko bo ta direktiva spremenjena tako, da bo zajemala tudi posode za plinasta goriva) ali homologacijsko številko Pravilnika št. 110 (UN/ECE) .....

3.4 Kombinacije motorjev ali agregatov

3.4.1 Hibridno električno vozilo: da/ne ([1])

3.4.2 Kategorija hibridnega električnega vozila

z zunanjim napajanjem/brez zunanjega napajanja ([1])

3.4.3 Stikalo za način delovanja: z/brez ([1])

3.4.3.1 Izbirni načini

3.4.3.1.1 Le električni: da/ne ([1])

3.4.3.1.2 Le poraba goriva: da/ne ([1])

3.4.3.1.3 Hibridni načini: da/ne ([1])

če da, na kratko opišite) .....

3.4.4 Opis naprave za shranjevanje energije: (akumulator, kondenzator, vztrajnik, dinamo) .....

3.4.4.1 Znamka(e): .....

3.4.4.2 Tip(i): .....

3.4.4.3 Identifikacijska številka: .....

3.4.4.4 Vrsta elektrokemične sklopke: .....

3.4.4.5 Energija: … (za baterijo: napetost in zmogljivost Ah v 2 h, za kondenzator: J, …)

3.4.4.6 Napajalnik: na vozilu/zunanji/brez ([1])

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

3.4.5	Električni stroji (opišite vsak tip električnega stroja posebej)
3.4.5.1	Znamka: .....
3.4.5.2	Tip: .....
3.4.5.3	Prvotna uporaba: pogonski motor/dinamo
3.4.5.3.1	Kadar se uporablja kot pogonski motor: enomotorni/večmotorni (število)
3.4.5.4	Največja moč: ..... kW
3.4.5.5	Način delovanja:
3.4.5.5.1	enosmerni tok/izmenični tok/število faz
3.4.5.5.2	ločeno vzbujalno/serije/zmes ([1])
3.4.5.5.3	sinhrono/asinhrono ([1])
3.4.6	Krmilna enota
3.4.6.1	Znamka(e): .....
3.4.6.2	Tip(i): .....
3.4.6.3	Identifikacijska številka: .....
3.4.7	Krmilnik moči
3.4.7.1	Znamka: .....
3.4.7.2	Tip: .....
3.4.7.6.3	Identifikacijska številka: .....

▼M1

3.4.8	Doseg vozila z električnim pogonom ..... km (v skladu s Prilogo 9 k Pravilniku UN/ECE št. 101)

▼B

3.4.9	Priporočilo proizvajalca o predkondicioniranju: .....
3.5.2	Poraba goriva (podatek predložite za vsako preskušeno referenčno gorivo)
6.6.1	Kombinacija(e) pnevmatika/platišče
	(a) za vse možnosti pnevmatik predložite oznako dimenzij, indeks nosilnosti, oznako hitrostnega razreda, kotalni upor po ISO 28580 (kadar je to primerno)
	(b) za pnevmatike razreda Z, ki so namenjene vozilom, katerih najvišja hitrost preseže 300 km/h, se navedejo enakovredni podatki; za platišča navedite premer(e), širino(e) in globino(e) naleganja
9.1	Vrsta nadgradnje: (uporabite kode, določene v Prilogi II, oddelku C) .....
16.	Dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil
16.1	Naslov glavne spletne strani za dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil: .....
16.1.1	Datum, od katerega je na voljo (najkasneje v 6 mesecih od dneva homologacije): .....
16.2	Določbe in pogoji za dostop do spletne strani, ki je omenjena v oddelku 16.1.: .....
16.3	Oblika informacij o popravilu in vzdrževanju vozil, ki so dosegljive na spletnem mestu, omenjenem v oddelku 16.1.: .....

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).

▼B

PRILOGA XIX

POSEBNE DOLOČBE GLEDE PRILOGE III K DIREKTIVI SVETA 70/156/EGS

3.2.1.1	Način delovanja: prisilni vžig/kompresijski vžig ([1])
	štiritaktni/dvotaktni/rotacijski ([1])
3.2.2	Gorivo: Dizelsko gorivo/bencin/UNP/ZP-biometan/etanol (E85)/ biodizel/vodik ([1])
3.2.2.4	Vozilo glede na tip goriva: enogorivno, dvogorivno, s prilagodljivim tipom goriva ([1])
3.2.2.5	Največja sprejemljiva količina biogoriva v gorivu (po navedbi proizvajalca): ..... % na prostornino
3.2.12.2	Dodatne naprave za preprečevanje onesnaževanja (če so nameščene in če niso zajete pod drugim naslovom);
3.4	Kombinacije motorjev ali agregatov
3.4.1	Hibridno električno vozilo: da/ne ([1])
3.4.2	Kategorija hibridnega električnega vozila
	z zunanjim napajanjem/brez zunanjega napajanja ([1])
6.6.1	Kombinacija(e) pnevmatike/platišča
	(a) za vse možnosti pnevmatik predložite oznako dimenzij, indeks nosilnosti, oznako hitrostnega razreda, kotalni upor po ISO 28580 (kadar je to primerno)
	(b) za pnevmatike razreda Z, ki so namenjene vozilom, katerih najvišja hitrost preseže 300 km/h, se navedejo enakovredni podatki; za platišča navedite premer(e), širino(e) in globino(e) naleganja
9.1	Vrsta nadgradnje: (uporabite kode, določene v oddelku C Priloge II) .....
16.	Dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil
16.1	Naslov glavne spletne strani za dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil: .....

([1]) Neustrezno črtati (so primeri, kjer ni treba ničesar črtati, če pride v poštev več kot ena navedba).