2024/1312

27.6.2024

Samo izvirna besedila UN/ECE so pravno veljavna v skladu z mednarodnim javnim pravom. Status in datum začetka veljavnosti tega pravilnika je treba preveriti v najnovejši različici dokumenta UN/ECE TRANS/WP.29/343, ki je dostopen na: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Pravilnik ZN št. 83 – Enotni predpisi o homologaciji vozil glede na emisije okolju škodljivih snovi v skladu z zahtevami za gorivo [2024/1312]

Vključuje vsa veljavna besedila do:

sprememb 08 – datum začetka veljavnosti: 5. januar 2024

Ta dokument je mišljen zgolj kot dokumentacijsko orodje. Verodostojno in pravno zavezujoče besedilo je: ECE/TRANS/WP.29/2023/57.

Vsebina

1. Področje uporabe
2. Opredelitev pojmov
3. Vloga za podelitev homologacije
4. Homologacija
5. Specifikacije in preizkusi
6. Rezervirano
7. Razširitev homologacij
8. Skladnost proizvodnje (COP)
9. Skladnost v prometu
10. Kazni za neskladnost proizvodnje
11. Dokončno prenehanje proizvodnje
12. Prehodne določbe
13. Nazivi in naslovi tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preizkuse, in homologacijskih organov

Priloge

1 Lastnosti motorja in vozila ter informacije v zvezi z izvajanjem preizkusov

Dodatek 1 – Poročilo o preizkusu

Dodatek 2 – Rezervirano

Dodatek 3A – Dokumentacijski paketi

Dodatek 3B – Metodologija za oceno pomožnih strategij za uravnavanje emisij

2 Sporočilo

Dodatek 1 – Rezervirano

Dodatek 2 – Proizvajalčevo potrdilo o skladnosti z zahtevami za učinkovitost diagnostičnega sistema v vozilu v prometu

3 Namestitev homologacijske oznake

4 Metodologija za preverjanje skladnosti v prometu

Dodatek 1 – Merila za izbiro vozil in odločitve o neustreznosti vozil

Dodatek 2 – Pravila za izvedbo preizkusov tipa 4 med preverjanjem skladnosti v prometu

Dodatek 3 – Poročilo o preverjanju ISC

Dodatek 4 – Letno poročilo homologacijskega organa, ki je podelil homologacijo, o preverjanju ISC

Dodatek 5 – Seznami za preglednost

5 Preizkus tipa 2

6 Preizkus tipa 3

7 Rezervirano

8 Preizkus tipa 6

9 Rezervirano

10 Specifikacije referenčnih goriv

10a Specifikacije plinastih referenčnih goriv

11 Diagnostični sistem v vozilu (OBD) – zahteve za učinkovitost med uporabo

1. Področje uporabe

Ta pravilnik določa tehnične zahteve za homologacijo motornih vozil glede na emisije pri prostem teku (preizkus tipa 2), emisije iz okrova ročične gredi (preizkus tipa 3) in emisije izpušnih plinov pri nizki temperaturi okolice (preizkus tipa 6) za emisije plinastih spojin.

Poleg tega ta pravilnik določa predpise za skladnost v prometu.

1.1. Ta pravilnik se uporablja za vozila kategorij M_1, M_2, N_1 in N_2, katerih referenčna masa ne presega 2 610 kg ([1]).

Na zahtevo proizvajalca se lahko homologacija, podeljena v skladu s tem pravilnikom, razširi z zgoraj navedenih vozil tudi na vozila kategorij M_1, M_2, N_1 in N_2, katerih referenčna masa ne presega 2 840 kg in ki izpolnjujejo pogoje iz tega pravilnika.

Na zahtevo proizvajalca se lahko homologacija, podeljena v skladu s tem pravilnikom, razširi z zgoraj navedenih vozil tudi na vozila za posebne namene kategorij M_1, M_2, N_1 in N_2 ne glede na njihovo referenčno maso. Proizvajalec homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, dokaže, da je zadevno vozilo vozilo za posebne namene [1].

2. Opredelitev pojmov

Za namene tega pravilnika se uporabljajo opredelitve pojmov iz Pravilnika ZN št. 154, razen če v nadaljevanju ni navedeno drugače. V takem primeru se uporabljajo naslednje opredelitve pojme:

2.1 „tip vozila“ pomeni skupino vozil, ki se ne razlikujejo v naslednjih vidikih:

2.1.1 enakovredni vztrajnosti, določeni glede na referenčno maso, kot je določeno v tabeli A4a/3 Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika, in

2.1.2 značilnostih motorja in vozila, kot so določene v Prilogi 1 k temu pravilniku;

2.2 Rezervirano

2.3 „največja masa“ pomeni največjo tehnično dovoljeno maso, ki jo navaja proizvajalec vozila (ta masa je lahko večja od največje mase, ki jo odobrijo državni organi);

([1]) Kot je opredeljeno v Konsolidirani resoluciji o konstrukciji vozil (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, odst. 2. – https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

2.4 –2.7 Rezervirano

2.8 „okrov ročične gredi“ pomeni prostore v motorju ali zunaj njega, ki so povezani s posodo za olje z notranjimi ali zunanjimi kanali, skozi katere lahko uhajajo plini in hlapi;

2.9 –2.11 Rezervirano

2.12 „naprave za uravnavanje onesnaževanja“ pomenijo tiste sestavne dele vozila, ki nadzirajo in/ali omejujejo emisije izpušnih plinov in emisije zaradi izhlapevanja;

2.13 Rezervirano

2.14 „preizkus skladnosti v prometu“ pomeni preizkus in oceno skladnosti, opravljeno v skladu z odstavkom 9 in Prilogo 4 k temu pravilniku;

2.15 „ustrezno vzdrževano in uporabljeno“ v zvezi s preizkusnim vozilom pomeni, da tako vozilo izpolnjuje merila za sprejetje izbranega vozila, ki so določena v Dodatku 1 k Prilogi 4;

2.16 – 2.18 Rezervirano

2.19 „homologacija vozila“ pomeni homologacijo tipa vozila glede na področje uporabe tega pravilnika;

2.20 – 2.25 Rezervirano

2.26 „hladen zagon“ glede razmerja učinkovitosti med uporabo monitorjev OBD pomeni, da je temperatura hladilne tekočine motorja ali enakovredna temperatura ob zagonu motorja največ 35 °C in največ 7 °C višja od temperature okolice (če je na voljo);

2.27 – 2.34 Rezervirano

2.35 „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;

2.36 „dejanske emisije, ki nastajajo med vožnjo (RDE)“ pomenijo emisije iz vozila v njegovih normalnih pogojih uporabe;

2.37 „prenosni sistem za merjenje emisij (PEMS)“ pomeni prenosni sistem za merjenje emisij, ki izpolnjuje zahteve iz Priloge IV k Pravilniku ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo;

2.38 „osnovna strategija za uravnavanje emisij“ (BES) pomeni strategijo za uravnavanje emisij, ki je aktivna v celotnem obsegu vrtilne frekvence in bremena motorja med uporabo vozila, razen če se aktivira pomožna strategija za uravnavanje emisij;

2.39 „pomožna strategija za uravnavanje emisij“ (AES) pomeni strategijo za uravnavanje emisij, ki se aktivira in nadomesti ali spremeni osnovno strategijo za uravnavanje emisij za poseben namen ter kot odziv na poseben niz okoljskih pogojev ali pogojev delovanja, pri čemer se lahko izvaja le, dokler obstajajo ti pogoji;

2.40 „tretja stran“ pomeni stran z legitimnim interesom in viri za preizkuševalne zmogljivosti z akreditacijo v skladu s standardoma EN ISO/IEC 17020 in EN ISO/IEC 17025.

3. Vloga za podelitev homologacije

3.1 Vlogo za podelitev homologacije tipa vozila glede na emisije pri prostem teku, emisije iz okrova ročične gredi in emisije izpušnih plinov pri nizki temperaturi okolice proizvajalec vozila ali njegov pooblaščeni zastopnik predloži homologacijskemu organu.

3.1.1 Poleg tega proizvajalec predloži naslednje informacije:

(a) izjavo proizvajalca, da je sistem za diagnostiko na vozilu skladen z določbami odstavka 7 Dodatka 1 k Prilogi C5 k Pravilniku ZN št. 154 in odstavka 1 Priloge 11 k temu pravilniku, ki se nanašajo na učinkovitost med uporabo v vseh razumno predvidljivih voznih razmerah;

(b) opis uvedenih ukrepov za uravnavanje nedovoljenih posegov in sprememb na sistemu za uravnavanje emisij, vključno z računalnikom sistema za uravnavanje emisij in odometrom, vključno z zabeleženimi vrednostmi prevoženih kilometrov;

(c) po potrebi kopije drugih homologacij z ustreznimi podatki za razširitev homologacij;

(d) dokaz skladnost z delom III Pravilnika ZN št. 24 (če je ustrezno), Pravilnikom ZN št. 85, ravnjo 1a ali 2 Pravilnikom ZN št. 154 in Pravilnikom ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo (če je ustrezno).

3.2 Vzorec opisnega lista v zvezi z emisijami izpušnih plinov je v Prilogi 1 k temu pravilniku.

3.3 Za preizkuse, opisane v odstavku 5. tega pravilnika, se vzorec tipa vozila, ki ga je treba homologirati, predloži tehnični službi, ki izvaja homologacijske preizkuse.

3.3.1 Vloga iz odstavka 3.1 tega pravilnika se sestavi v skladu z vzorcem opisnega lista iz Priloge 1 k temu pravilniku.

3.3.2 Za namene odstavka 3.1.1(a) proizvajalec uporabi vzorec proizvajalčevega potrdila o skladnosti z zahtevami za učinkovitost sistema OBD med uporabo iz Dodatka 2 k Prilogi 2 k temu pravilniku.

3.3.3 – 3.3.4 Rezervirano

3.3.5 Za namene odstavka 3.1.1(b) tega pravilnika ukrepi, sprejeti za preprečevanje nedovoljenih posegov in sprememb na računalniku sistema za uravnavanje emisij, vključujejo možnost za posodabljanje s programom, ki ga je odobril proizvajalec, ali kalibriranje.

3.3.6 Za preizkuse, ki so opredeljeni v tabeli A, proizvajalec tehnični službi, ki izvaja homologacijske preizkuse, predloži vozilo, ki je reprezentativno za tip, ki ga je treba homologirati.

3.3.7 Vloga za homologacijo vozila s prilagodljivim tipom goriva mora izpolnjevati dodatne zahteve iz odstavka 5.8 Pravilnika ZN št. 154.

3.3.8 Spremembe znamke sistema, sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, do katerih pride po homologaciji, homologacije ne razveljavijo samodejno, razen če se njihove prvotne tehnične značilnosti ali tehnični parametri spremenijo tako, da to vpliva na delovanje motorja ali sistema za uravnavanje onesnaževanja.

3.4 Razširjen dokumentacijski paket

3.4.1 Da bi lahko homologacijski organi ob upoštevanju prepovedi odklopnih naprav iz odstavka 5.1.7 ocenili pravilno uporabo pomožnih strategij za uravnavanje emisij, proizvajalec zagotovi tudi razširjen dokumentacijski paket iz Dodatka 3a k Prilogi 1 k temu pravilniku.

3.4.2 Za vozila, homologirana pod znakom EB in EC, kot je opredeljeno v tabeli A3/1 v Prilogi 3, proizvajalec uvede indikator (oznako za pomožno strategijo za uravnavanje emisij ali časovnik), ki kaže, kdaj vozilo namesto v načinu osnovne strategije za uravnavanje emisij deluje v načinu pomožne strategije za uravnavanje emisij. Kazalnik je na zahtevo univerzalnega orodja za pregledovanje na voljo prek zaporednih vrat standardnega diagnostičnega priključka. Aktivno pomožno strategijo za uravnavanje emisij je mogoče identificirati s pomočjo uradnega dokumentacijskega paketa, kot je določeno v Dodatku 3a k Prilogi 1.

3.4.3 Homologacijski organ razširjeni dokumentacijski paket označi in datira ter ga hrani vsaj deset let po podelitvi homologacije.

3.4.4 Homologacijski organ na zahtevo proizvajalca izvede predhodno oceno pomožne strategije za uravnavanje emisij za nove tipe vozil. V tem primeru se homologacijskemu organu ustrezna dokumentacija predloži najmanj dva in največ dvanajst mesecev pred začetkom postopka homologacije.

3.4.5 Homologacijski organ predhodno oceno izvede na podlagi razširjenega dokumentacijskega paketa, kot je opisan v točki (b) Dodatka 3a k Prilogi 1 in ki ga predloži proizvajalec. Izvede jo v skladu z metodologijo, opisano v Dodatku 3b k Prilogi 1. V izjemnih in ustrezno utemeljenih primerih lahko odstopa od navedene metodologije.

3.4.6 Za namene homologacije predhodna ocena pomožne strategije za uravnavanje emisij za nove tipe vozil ostane veljavna 18 mesecev. Navedeno obdobje se lahko podaljša za dodatnih 12 mesecev, če proizvajalec homologacijskemu organu predloži dokaze, da na trgu niso dostopne nobene nove tehnologije, ki bi spremenile predhodno oceno pomožne strategije za uravnavanje emisij.

3.4.7 Homologacijski organ lahko preizkusi delovanje pomožne strategije za uravnavanje emisij.

3.4.8 Pogodbenica na zahtevo regionalnega organa vsako leto sestavi seznam pomožnih strategij za uravnavanje emisij, ki po mnenju homologacijskih organov niso sprejemljive.

3.4.9 Proizvajalec homologacijskim organom predloži tudi uradni dokumentacijski paket iz Priloge 1, Dodatek 3a, ki vsebuje informacije o pomožnih/osnovnih strategijah za uravnavanje emisij, na podlagi katerih lahko neodvisni preizkuševalec opredeli, ali je izmerjene emisije mogoče pripisati pomožni ali osnovni strategiji za uravnavanje emisij ali pa so morda posledica uporabe odklopne naprave. Vpogled v uradni dokumentacijski paket je mogoč na zahtevo.

3.4.10 Vozila kategorije M_1 ali N_1 se homologirajo z emisijskimi znaki EA, EB ali EC, kot je določeno v Prilogi 3, tabela A3/1, ob upoštevanju faktorjev uporabe, določenih v skladu z vrednostmi iz Priloge B8, odstavek 3.2, tabela A8.App5/1, k Pravilnikom ZN št. 154.

3.5 Proizvajalec homologacijskemu organu, ki je v skladu s tem pravilnikom podelil homologacijo glede emisij (v nadaljnjem besedilu: homologacijski organ, ki je podelil homologacijo), predloži tudi paket za preglednost preizkušanja, ki vsebuje potrebne informacije, da omogoči izvedbo preizkušanja v skladu s Prilogo 4, odstavek 5.9.

4. Homologacija

4.1 Če tip vozila, predložen v homologacijo po tej spremembi, izpolnjuje zahteve iz odstavka 5 tega pravilnika, se homologacija navedenega tipa vozila podeli.

4.2 Vsakemu homologiranemu tipu se dodeli homologacijska številka.

4.2.1 Homologacijsko številko sestavljajo štirje deli. Vsak del je ločen z znakom „*“.

Oddelek 1: velika črka „E“, ki ji sledi številčna oznaka pogodbenice, ki je podelila homologacijo ([2]).

Oddelek 2: številka 83, ki ji sledijo črka „R“ in spodaj navedeni znaki v naslednjem zaporedju:

(a) dve števki (z ničlama na začetku, če je to ustrezno), ki navajata spremembe, ki vključujejo tehnične določbe pravilnika ZN, ki se uporablja za homologacijo (00 za pravilnik ZN v njegovi izvirni obliki);

(b) poševnica (/) in dve števki (z ničlama na začetku, če je to ustrezno), ki navajata številko dopolnila sprememb, ki se uporabljajo za homologacijo (00 za spremembe v prvotni obliki);

(c) poševnica (/) in dva znaka, ki navajata emisijski standard (npr. EA, EB ali EC), kot je opredeljeno v tabeli A3/1 v Prilogi 3.

Oddelek 3: štirimestna zaporedna številka (z ničlama na začetku, če je to ustrezno). Zaporedje se začne z 0001.

Oddelek 4: dvomestna zaporedna številka (z ničlama na začetku, če je to ustrezno) za označitev razširitve. Zaporedje se začne z 00.

Vse števke so arabske številke.

4.2.2 Primer homologacijske številke v skladu s tem pravilnikom:

E11*83R08/01/EA*0123*01

Prva razširitev homologacije številka 0123, ki jo je izdalo Združeno kraljestvo na podlagi spremembe 08, Dodatek 01, pri čemer gre za homologacijo v skladu z emisijskim standardom „Euro 6e“.

4.2.3 Ista pogodbenica ne sme dodeliti enake številke drugemu tipu vozila.

4.3 Obvestilo o podelitvi, razširitvi ali zavrnitvi homologacije tipa vozila v skladu s tem pravilnikom se pošlje pogodbenicam Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik, na obrazcu, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 2 k temu pravilniku.

4.3.1 V primeru sprememb tega besedila, na primer ob določitvi novih mejnih vrednosti, je treba pogodbenice Sporazuma obvestiti, kateri tipi vozila, ki so že bili homologirani, so skladni z novimi določbami.

4.4 Na vsakem vozilu, ki je v skladu s tipom vozila, homologiranim po tem pravilniku, je na vidnem in zlahka dostopnem mestu, navedenem na homologacijskem obrazcu, nameščena mednarodna homologacijska oznaka, sestavljena iz:

4.4.1 kroga, ki obkroža črko „E“ in številčno oznako države, ki je podelila homologacijo;

4.4.2 številke tega pravilnika, ki ji sledijo črka „R“, pomišljaj in homologacijska številka na desni strani kroga iz odstavka 4.4.1.

4.4.3 homologacijska oznaka vključuje dodaten znak za homologacijsko številko, ki označuje emisijski standard, za katerega je bila podeljena homologacija. Ta znak je treba izbrati v skladu s tabelo A3/1 Priloge 3 k temu pravilniku.

([2]) Številčne oznake pogodbenic Sporazuma iz leta 1958 so navedene v Prilogi 3 h Konsolidirani resoluciji o konstrukciji vozil (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, Priloga 3, https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

4.5 Če je vozilo v skladu s tipom vozila, homologiranim po enem ali več drugih pravilnikih, ki so priloženi Sporazumu, v državi, ki je podelila homologacijo v skladu s tem pravilnikom, simbola iz odstavka 4.4.1 ni treba ponoviti; v takem primeru se v navpičnih stolpcih na desni strani simbola iz odstavka 4.4.1 tega pravilnika navedejo številke pravilnikov, homologacijske številke in dodatni simboli vseh pravilnikov ZN, v skladu s katerimi je bila podeljena homologacija v državi, ki je podelila homologacijo v skladu s tem pravilnikom.

4.6 Homologacijska oznaka mora biti jasno berljiva in neizbrisna.

4.7 Homologacijska oznaka se namesti blizu napisne ploščice vozila ali nanjo.

4.7.1 V Prilogi 3 k temu pravilniku so prikazani primeri namestitve homologacijske oznake.

5. Specifikacije in preizkusi

5.1 Splošno

5.1.1 Proizvajalci dokažejo, da so vsa nova vozila homologirana v skladu s tem pravilnikom. Te zahteve vključujejo skladnost z mejnimi vrednostmi emisij iz tega pravilnika.

Proizvajalci zagotovijo, da se spoštujejo homologacijski postopki za preverjanje skladnosti proizvodnje in skladnosti v prometu.

Poleg tega morajo tehnični ukrepi, ki jih izvede proizvajalec, zagotavljati, da se emisije iz izpušne cevi in emisije izhlapevanja v skladu s tem pravilnikom učinkovito omejujejo v celotni običajni življenjski dobi vozil v uporabi v normalnih pogojih. Zato se ukrepi za skladnost v prometu preverijo za obdobje do 5 let ali 100 000 km, kar koli nastopi prej.

Skladnost vozil v prometu se preveri zlasti za emisije iz izpušne cevi glede na mejne vrednosti emisij iz Pravilnikom ZN št. 154.

5.1.2 Proizvajalec vozilo opremi tako, da so sestavni deli, ki lahko vplivajo na emisije, načrtovani, izdelani in sestavljeni tako, da med normalno uporabo omogočijo skladnost vozila s tem pravilnikom.

5.1.3 Rezervirano

5.1.4 Rezervirano

5.1.5 Določbe za varnost elektronskega sistema

5.1.5.1 Upoštevati je treba zahteve za varnost elektronskega sistema iz odstavka 6.1.7 Pravilnika ZN št. 154. Učinkovita uporaba teh strategij pri zaščiti sistemov za uravnavanje emisij se lahko preizkusi med homologacijo in/ali regionalnim nadzorom trga.

5.1.5.2 Proizvajalci učinkovito preprečijo ponovno programiranje vrednosti na števcu prevožene poti v omrežju, regulatorju pogonskega sistema ter oddajni enoti za izmenjavo podatkov na daljavo, če je ustrezno. Proizvajalci vključijo sistematične strategije za zaščito pred nedovoljenimi posegi in zaščito pred zapisovanjem za zaščito verodostojnosti vrednosti na števcu prevožene poti. Homologacijski organ odobri metode, ki zagotavljajo ustrezno stopnjo zaščite pred nedovoljenimi posegi. Učinkovita uporaba teh strategij pri zaščiti števca prevožene poti se lahko preizkusi med homologacijo in/ali regionalnim nadzorom trga.

5.1.6 Vozilo mora biti mogoče tehnično pregledati, da se ugotovi njegovo delovanje glede na podatke, zbrane v skladu z odstavkom 5.3.7. Če ta pregled zahteva poseben postopek, se ta podrobno opiše v priročniku za vzdrževanje (ali enakovrednem mediju). Ta posebni postopek ne zahteva uporabe posebne opreme, ki se razlikuje od serijske opreme vozila.

5.1.7 Uporaba odklopnih naprav, ki zmanjšujejo učinkovitost sistemov za uravnavanje emisij, je prepovedana. Prepoved ne velja, kadar:

(a) je potreba po napravi upravičena zaradi zaščite motorja pred okvarami ali poškodbami in zaradi varnega delovanja vozila;

(b) naprava ne deluje po zagonu motorja

ali

(c) so pogoji v bistvu vključeni v preizkuševalne postopke za potrditev emisij zaradi izhlapevanja in povprečnih emisij iz izpušne cevi.

5.2 Uporaba preizkusov

V tabeli A so prikazane različne možnosti homologacije vozila.

Tabela A

Zahteve

Uporaba preizkusnih zahtev za homologacijo in razširitve

Kategorija vozila	Vozila z motorji s prisilnim vžigom, vključno s hibridnimi vozili ([1])								Vozila z motorji s kompresijskim vžigom, vključno s hibridnimi vozili	
	Enogorivno				Vozila z dvogorivnim motorjem ([2])			Vozila s prilagodljivim tipom goriva	Enogorivno	
Referenčno gorivo	Bencin	UNP	Zemeljski plin/biometan	Vodik (ICE)	Bencin	Bencin	Bencin	Bencin	Dizel	Bencin
					UNP	ZP/Bio metan	Vodik (ICE)	Etanol (E85)		
Emisije vozila pri prostem teku (preizkus tipa 2)	Da	Da	Da	—	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (samo bencin)	Da (obe gorivi)	—	—
Emisije iz okrova ročične gredi (preizkus tipa 3)	Da	Da	Da	—	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	—	—
Emisije pri nizki temperaturi (preizkus tipa 6)	Da	—	—	—	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (samo bencin)	Da (obe gorivi)	—	—
Skladnost v prometu	Da	Da	Da	Da	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da (obe gorivi)	Da	Da

([1]) [1] Posebni preizkuševalni postopki za vozila na vodik in vozila s prilagodljivim tipom goriva na biodizel bodo opredeljeni pozneje.
([2]) [2] Kadar je vozilo z dvogorivnim motorjem hkrati tudi vozilo s prilagodljivim tipom goriva, se uporabijo zahteve za oba preizkusa.

5.3 Opis preizkusov

5.3.1 Rezervirano

5.3.2 Preizkus tipa 2 (preizkus emisij ogljikovega monoksida pri prostem teku)

5.3.2.1 Ta preizkus se izvede na vseh naslednjih vozilih z motorjem s prisilnim vžigom:

5.3.2.1.1 Na vozilih, ki lahko za gorivo uporabljajo bencin ali UNP ali ZP/biometan, se izvede preizkus tipa 2 z obema vrstama goriva.

5.3.2.1.2 Ne glede na zahtevo iz odstavka 5.3.2.1.1 se bodo vozila z enogorivnim plinskim motorjem za preizkus tipa 2 štela za vozila, ki jih lahko poganja le plinasto gorivo.

5.3.2.2 Za preizkus tipa 2 iz Priloge 5 tega pravilnika je pri običajni vrtilni frekvenci prostega teka najvišja dovoljena vsebnost ogljikovega monoksida v izpušnih plinih tista, ki jo navede proizvajalec vozila. Kljub temu pa najvišja vsebnost ogljikovega monoksida ne sme presegati 0,3 volumskega odstotka.

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.

5.3.3 Preizkus tipa 3 (preverjanje emisij plinov iz bloka motorja)

5.3.3.1 Ta preizkus se izvede na vseh vozilih iz odstavka 1, razen na tistih z motorjem na kompresijski vžig.

5.3.3.1.1 Na vozilih, ki lahko za gorivo uporabljajo bencin ali UNP ali ZP, se preizkus tipa 3 izvede le z bencinom.

5.3.3.1.2 Ne glede na zahtevo iz odstavka 5.3.3.1.1 se bodo vozila z enogorivnim plinskim motorjem za preizkus tipa 3 štela za vozila, ki jih lahko poganja le plinasto gorivo.

5.3.3.2 Pri preizkušanju v skladu s Prilogo 6 k temu pravilniku iz prezračevalnega sistema bloka motorja v ozračje ne smejo uhajati plini iz bloka motorja.

5.3.4 Rezervirano

5.3.5 Preizkus tipa 6 (preverjanje povprečnih emisij izpušnih plinov ogljikovega monoksida in ogljikovodikov po hladnem zagonu pri nizki temperaturi okolice).

5.3.5.1 Ta preizkus se izvede na vseh vozilih iz odstavka 1, razen na tistih z motorjem na kompresijski vžig.

5.3.5.1.1 Vozilo se postavi na dinamometer, opremljen z napravo za simulacijo obremenitve in vztrajnosti.

5.3.5.1.2 Preizkus sestavljajo štirje osnovni cikli mestne vožnje iz prvega dela preizkusa tipa I na podlagi NEDC. Prvi del preizkusa je opisan v odstavku 6.1.1 Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika in ilustriran v sliki A4a/a iz iste priloge. Preizkus pri nizki temperaturi okolice, ki traja 780 sekund, se izvede brez prekinitve in začne z zagonom motorja.

5.3.5.1.3 Preizkus pri nizki temperaturi okolice se izvede pri preizkusni temperaturi okolice 266 K (–7 °C). Pred začetkom preizkusa se preizkusna vozila kondicionirajo na enoten način, da so rezultati preizkusa lahko ponovljivi. Kondicioniranje in drugi preizkusni postopki se izvedejo, kot je opisano v Prilogi 8 k temu pravilniku.

5.3.5.1.4 Med preizkusom se izpušni plini razredčijo in zbere se sorazmeren vzorec. Izpušni plini iz preizkušanega vozila se razredčijo, vzorčijo in analizirajo po postopku, opisanem v Prilogi 8 k temu pravilniku, in izmeri se celotna prostornina razredčenih izpušnih plinov. V razredčenih izpušnih plinih se analizira ogljikov monoksid in skupne emisije ogljikovodikov.

5.3.5.2 V skladu z zahtevami iz odstavkov 5.3.5.2.2 in 5.3.5.3 se preizkus izvede trikrat. Končna masa emisij ogljikovega monoksida in ogljikovodikov mora biti manjša od mejnih vrednosti iz tabele 2:

Tabela 2

Mejna vrednost emisij ogljikovega monoksida in emisij ogljikovodikov iz izpušne cevi po preizkusu s hladnim zagonom

Preizkusna temperatura 266 K (–7 °C)			
Kategorija vozila	Razred	Masa ogljikovega monoksida (CO) L_1 (g/km)	Masa ogljikovodikov (HC) L_2 (g/km)
M	–	15	1,8
N_1	I	15	1,8
	II	24	2,7
	III	30	3,2
N_2	–	30	3,2

5.3.5.2.1 Ne glede na zahteve iz odstavka 5.3.5.2 morata biti za vsako onesnaževalo vsaj dva od treh rezultatov preizkusa pod mejno vrednostjo. En rezultat preizkusa lahko presega mejno vrednost, vendar ne več kot za 10 odstotkov. Aritmetična sredina treh rezultatov preizkusa za onesnaževala mora biti pod predpisano mejno vrednostjo. Če predpisane mejne vrednosti preseže več kot eno onesnaževalo, ni pomembno, ali se to zgodi pri istem preizkusu ali pri različnih preizkusih.

5.3.5.2.2 Število preizkusov iz odstavka 5.3.5.2 se lahko na zahtevo proizvajalca poveča na 10, če je povprečna aritmetična sredina prvih treh rezultatov nižja od 110 odstotkov mejne vrednosti. V tem primeru se po preizkušanju zahteva le, da je aritmetična sredina vseh 10 rezultatov manjša od mejne vrednosti.

5.3.5.3 Število preizkusov iz odstavka 5.3.5.2 se lahko zmanjša v skladu z odstavkoma 5.3.5.3.1 in 5.3.5.3.2.

5.3.5.3.1 Le en preizkus se izvede, če je dobljeni rezultat za vsako onesnaževalo iz prvega preizkusa manjši ali enak 0,70 L.

5.3.5.3.2 Če zahteva iz odstavka 5.3.5.3.1 ni izpolnjena, se izvedeta le dva preizkusa, če je rezultat prvega preizkusa za vsako onesnaževalo manjši ali enak 0,85 L, vsota prvih dveh rezultatov manjša ali enaka 1,70 L in rezultat drugega preizkusa manjši ali enak L.

($V_1 \leq 0{,}85$ L in $V_1 + V_2 \leq 1{,}70$ L in $V_2 \leq$ L).

5.3.6 Rezervirano

5.3.7 Podatki o emisijah, potrebni za tehnični pregled

5.3.7.1 Ta zahteva velja za vsa vozila z motorjem s prisilnim vžigom, za katera se vloži vloga za homologacijo v skladu s tem pravilnikom.

5.3.7.2 Pri preizkušanju v skladu s Prilogo 5 k temu pravilniku (preizkus tipa 2) pri običajni vrtilni frekvenci prostega teka se zapisujeta:

(a) volumska vsebnost ogljikovega monoksida v izpuščenih izpušnih plinih in

(b) vrtilna frekvenca motorja med preizkusom, vključno z morebitnimi dovoljenimi odstopanji.

5.3.7.3 Pri preizkušanju pri velikem številu vrtljajev motorja v prostem teku (tj. > 2 000 min^{-1})

(a) volumska vsebnost ogljikovega monoksida v izpuščenih izpušnih plinih;

(b) vrednost lambda in

(c) vrtilna frekvenca motorja med preizkusom, vključno z morebitnimi dovoljenimi odstopanji.

Vrednost lambda se izračuna s poenostavljeno Brettschneiderjevo enačbo:

$$\frac{[CO_2] + \frac{[CO]}{2} + [O_2] + \left(\frac{Hcv}{4} \cdot \frac{3.5}{3.5 + \frac{[CO]}{[CO_2]}} - \frac{Ocv}{2}\right) \cdot ([CO_2] + [CO])}{\left(1 + \frac{Hcv}{4} - \frac{Ocv}{2}\right) \cdot ([CO_2] + [CO] + K1[HC])}$$

pri čemer:

[ ] = koncentracija v volumskih odstotkih;

K1 = pretvorbeni faktor iz meritve z nerazpršilnim infrardečim analizatorjem (NDIR) v meritev z analizatorjem s plamensko ionizacijo (FID) (ki ga zagotovi proizvajalec merilne opreme);

H_{cv} = atomsko razmerje med vodikom in ogljikom:

(a) pri bencinu (E10) 1,93;

(b) pri UNP 2,53;

(c) pri ZP/biometanu 4,0;

(d) pri etanolu (E85) 2,74;

(e) pri etanolu (E75) 2,61.

O_{cv} = atomsko razmerje med kisikom in ogljikom:

(a) pri bencinu (E10) 0,033;

(b) pri UNP 0,0;

(c) pri ZP/biometanu 0,0;

(d) pri etanolu (E85) 0,39;

(e) pri etanolu (E75) 0,329.

5.3.7.4 Med preizkusom se meri in zapiše temperatura motornega olja.

5.3.7.5 Izpolni se tabela iz točke 2.2 Dopolnila Priloge 2 k temu pravilniku.

5.3.7.6 Proizvajalec potrdi točnost vrednosti lambda, zapisane med homologacijo v odstavku 5.3.7.3 kot reprezentativne za tipična serijsko proizvedena vozila v 24 mesecih od datuma podelitve homologacije s strani homologacijskega organa. Ocena se pripravi na podlagi pregledov in študij serijsko proizvedenih vozil.

6. Rezervirano

7. Razširitev homologacij

7.1 Razširitve za emisije iz izpušne cevi (preizkus tipa 2)

7.1.1 Če vozila izpolnjujejo merila iz odstavka 3.0.1(c) Pravilnika ZN št. 154, se homologacija razširi nanje, ne da bi bilo treba izvesti dodatne preizkuse.

7.2 Razširitve za preizkus pri nizkih temperaturah (preizkus tipa 6)

7.2.1 Vozila z drugačnimi referenčnimi masami

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

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

7.2.2 Vozila z drugačnimi skupnimi prestavnimi razmerji

7.2.2.1 Homologacija se razširi na vozila z drugačnimi prestavnimi razmerji samo pod določenimi pogoji.

7.2.2.2 Pri ugotavljanju, ali je mogoče razširiti homologacijo, se za vsako prestavno razmerje, ki se uporablja v preizkusih tipa 6, ugotovi razmerje (E) = $(V_2 - V_1)/V_1$, pri čemer je pri vrtilni frekvenci motorja 1 000 min^{-1} V_1 hitrost homologiranega vozila in V_2 hitrost vozila, za katero se zahteva razširitev homologacije.

7.2.2.3 Če je za vsako prestavno razmerje E ≤ 8 %, se razširitev homologacije podeli brez ponovitve preizkusa tipa 6.

7.2.2.4 Če je pri najmanj enem prestavnem razmerju E > 8 % in pri vsakem prestavnem razmerju E ≤ 13 %, se preizkus tipa 6 ponovi. Preizkusi se lahko izvedejo v laboratoriju, ki ga izbere proizvajalec in odobri tehnična služba. Poročilo o preizkusih se pošlje tehnični službi, ki je odgovorna za homologacijske preizkuse.

7.2.3 Vozila z različnimi referenčnimi masami in prestavnimi razmerji

Homologacija se razširi na vozila z različnimi referenčnimi masami in prestavnimi razmerji, če so izpolnjeni vsi pogoji, določeni v odstavkih 7.2.1 in 7.2.2.

8. Skladnost proizvodnje

8.1 Vsako vozilo, ki ima nameščeno homologacijsko oznako v skladu s tem pravilnikom, mora glede sestavnih delov, ki vplivajo na emisije onesnaževal iz motorja in emisije iz okrova ročične gredi, ustrezati homologiranemu tipu. Postopki preverjanja skladnosti proizvodnje so v skladu s postopki iz Dodatka 1 k Sporazumu iz leta 1958 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), ob upoštevanju naslednjih zahtev:

8.1.1 Če je ustrezno, se opravita preizkusa tipa 2 in 3, kot je opisano v tabeli A tega pravilnika. Posebni postopki za ugotavljanje skladnosti proizvodnje so določeni v odstavku 8.2.

8.2 Preverjanje skladnosti vozila pri preizkusu tipa 3

8.2.1 Če je treba izvesti preizkus tipa 3, se ta izvede v skladu z naslednjimi zahtevami:

8.2.1.1 Če homologacijski organ ugotovi, da kakovost proizvodnje ni zadovoljiva, se iz skupine naključno izbere vozilo, na katerem se izvedejo preizkusi, opisani v Prilogi 6.

8.2.1.2 Proizvodnja se šteje za skladno, če to vozilo izpolnjuje zahteve za preizkuse, opisane v Prilogi 6.

8.2.1.3 Če preizkusno vozilo ne izpolnjuje zahtev iz odstavka 8.2.1.1, se iz iste družine izbere dodatni naključni vzorec štirih vozil, na katerih se opravijo preizkusi, opisani v Prilogi 6. Preizkusi se lahko opravijo na vozilih, ki so prevozila največ 15 000 km in niso bila spremenjena.

8.2.1.4 Proizvodnja se šteje za skladno, če vsaj tri vozila izpolnjujejo zahteve za preizkuse, opisane v Prilogi 6.

9. Skladnost v prometu

9.1 Ukrepi za zagotavljanje skladnosti med uporabo za vozila, homologirana v skladu s tem pravilnikom, se sprejmejo v skladu s Prilogo 4 k temu pravilniku.

9.2 Preverjanja skladnosti v prometu so primerna za potrjevanje, da se emisije iz izpušne cevi in emisije zaradi izhlapevanja med običajno življenjsko dobo vozila pri normalnih pogojih uporabe učinkovito omejujejo.

9.3 Skladnost v prometu se v skladu z Dodatkom 1 k Prilogi 4 preverja na ustrezno vzdrževanih in uporabljanih vozilih, ki imajo prevoženih vsaj 15 000 km ali so se uporabljala vsaj šest mesecev, kar koli od tega se zgodi pozneje, in največ 100 000 km ali pet let, kar koli od tega se zgodi prej. Skladnost v prometu se za emisije zaradi izhlapevanja v skladu z Dodatkom 1 k Prilogi 4 preverja na ustrezno vzdrževanih in uporabljanih vozilih, ki imajo prevoženih vsaj 30 000 km ali so se uporabljala vsaj dvanajst mesecev, kar koli od tega se zgodi pozneje, in največ 100 000 km ali pet let, kar koli od tega se zgodi prej.

Zahteve za preverjanje skladnosti v prometu veljajo do pet let po registraciji zadnjih vozil iz te skupine za preverjanje skladnosti v prometu.

9.4 Preverjanje skladnosti v prometu ni obvezno, če je bil letni obseg proizvodnje v skupini za preverjanje skladnosti v prometu, namenjene prodaji v pogodbenicah, ki uporabljajo ta pravilnik, v prejšnjem letu manj kot 5 000 vozil. To velja za celotno Evropsko unijo. Za take skupine proizvajalec homologacijskemu organu predloži poročilo o morebitnih garancijskih zahtevkih, povezanih z emisijami, in ustreznih popravilih, kot je določeno v Prilogi 4, odstavek 4. Take skupine vozil za preverjanje skladnosti v prometu se lahko kljub temu izberejo za preizkušanje v skladu s Prilogo 4.

9.5 Proizvajalec in homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, izvedeta preverjanja skladnosti v prometu v skladu s Prilogo 4. Drugi homologacijski organi, tehnične službe in drugi akterji lahko izvedejo dele preverjanja skladnosti v prometu v skladu s Prilogo 4.

9.6 Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, se na podlagi ocene skladnosti odloči, ali skupina krši določbe o skladnosti v prometu, in v tem primeru odobri načrt popravnih ukrepov, ki ga proizvajalec predloži v skladu s Prilogo 4.

9.7 Če homologacijski organ, tehnična služba ali drugi akterji ugotovijo, da skupina za preverjanje skladnosti v prometu ni uspešno opravila preverjanja skladnosti v prometu, o tem takoj obvesti homologacijski organ, ki je podelil homologacijo.

Po takem obvestilu homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, proizvajalca obvesti, da skupina za preverjanje skladnosti v prometi ni uspešno opravila preverjanja skladnosti v prometu in da se bodo uporabili postopki iz odstavkov 6 in 7 Priloge 4.

9.8 Proizvajalec zagotovi, da v celotni običajni življenjski dobi vozila, ki je homologirano v skladu s Pravilnikom ZN št. 154, končni rezultati dejanskih emisij, ki nastajajo med vožnjo, kot so določene v skladu s Pravilnikom ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo, in oddane med katerim koli preizkusom RDE, opravljenim v skladu z navedenim pravilnikom, ne presežejo vrednosti za NO_x in PN.

10. Kazni za neskladnost proizvodnje

10.1 Homologacija, ki je bila podeljena za tip vozila v skladu s tem pravilnikom, se lahko prekliče, če niso izpolnjene zahteve iz odstavka 8.1 ali če vozila ne opravijo uspešno preizkusov iz odstavka 8.1.1.

10.2 Če pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, prekliče homologacijo, ki jo je predhodno podelila, o tem nemudoma uradno obvesti druge pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, s sporočilom na obrazcu, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 2 k temu pravilniku.

11. Dokončno prenehanje proizvodnje

Če imetnik homologacije povsem preneha proizvajati tip vozila, homologiran v skladu s tem pravilnikom, o tem obvesti homologacijski organ, ki je podelil homologacijo. Ko navedeni organ prejme ustrezno sporočilo, mora o tem obvestiti druge pogodbenice Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, z izvodom sporočila na obrazcu, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 2 k temu pravilniku.

12. Prehodne določbe

12.1 Splošne določbe

12.1.1 Od uradnega začetka veljavnosti sprememb 08 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne zavrne podelitve homologacij v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen s spremembami 08.

12.2 Homologacije

12.2.1 Od 1. septembra 2023 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacijo novim tipom vozil samo, če izpolnjujejo:

(a) zahteve za vozila, homologirana pod znakom EA, kot je opredeljeno v tabeli A3/1 v Prilogi 3 k temu pravilniku, kot je bil spremenjen s spremembami 08;

(b) zahteve iz dela III Pravilnikom ZN št. 24 (če je ustrezno);

(c) zahteve iz Pravilnika ZN št. 85;

(d) zahteve za raven 1A iz sprememb 02 Pravilnika št. 154 ali zahteve iz sprememb 03 Pravilnika ZN št. 154;

(e) zahteve iz Pravilnika ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo.

12.2.2 Od 1. januarja 2025 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacijo novim tipom vozil samo, če izpolnjujejo:

(a) zahteve za vozila, homologirana pod znakom EB, kot je opredeljeno v tabeli A3/1 v Prilogi 3 k temu pravilniku, kot je bil spremenjen s spremembami 08;

(b) zahteve iz dela III Pravilnikom ZN št. 24 (če je ustrezno);

(c) zahteve iz Pravilnika ZN št. 85;

(d) zahteve za raven 1A iz Dopolnila 1 ali poznejše različice sprememb 02 Pravilnika št. 154 ali zahteve iz Dopolnila 1 ali poznejše različice sprememb 03 Pravilnika ZN št. 154;

(e) zahteve iz Pravilnika ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo.

12.2.3 Od 1. januarja 2027 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacijo novim tipom vozil samo, če izpolnjujejo:

(a) zahteve za vozila, homologirana pod znakom EC, kot je opredeljeno v tabeli A3/1 v Prilogi 3 k temu pravilniku, kot je bil spremenjen s spremembami 08;

(b) zahteve iz dela III Pravilnikom ZN št. 24 (če je ustrezno);

(c) zahteve iz Pravilnika ZN št. 85;

(d) zahteve za raven 1A iz Dopolnila 1 ali poznejše različice sprememb 02 Pravilnika št. 154 ali zahteve iz Dopolnila 1 ali poznejše različice sprememb 03 Pravilnika ZN št. 154;

(e) zahteve iz Pravilnika ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo.

13. Nazivi in naslovi tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preizkuse, in homologacijskih organov

Pogodbenice Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, sekretariatu Združenih narodov sporočijo nazive in naslove tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preizkuse, ter homologacijskih organov, ki podeljujejo homologacije in ki se jim pošljejo obrazci, ki potrjujejo podelitev, razširitev, zavrnitev ali preklic homologacije v drugih državah ([3]).

([3]) Ta komunikacija poteka prek „aplikacije 343“, ki je na voljo na: https://apps.unece.org/WP29_application.

PRILOGA 1

Lastnosti motorja in vozila ter informacije v zvezi z izvajanjem preizkusov

Če je ustrezno, se naslednji podatki predložijo v treh izvodih, ki vsebujejo tudi seznam vsebine.

Morebitne risbe morajo biti v ustreznem merilu in dovolj podrobne; predložene morajo biti v formatu A4 ali zložene na ta format. Morebitne fotografije morajo biti dovolj podrobne.

Če so sistemi, sestavni deli ali samostojne tehnične enote upravljani elektronsko, se predložijo informacije o njihovem delovanju.

0. Splošno

0.1 Znamka (naziv podjetja): .....

0.2 Tip: .....

0.2.1 Trgovska imena, če obstajajo: .....

0.2.3.1 Skupina interpolacij (v skladu s Pravilnikom ZN št. 154): .....

0.2.3.3 Identifikator skupine PEMS (v skladu s Pravilnikom št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo (če je ustrezno): .....

0.2.3.4 Skupina cestnih obremenitev: .....

0.3 Oznake za identifikacijo tipa, če je oznaka na vozilu: ([1]) .....

0.3.1 Mesto navedene oznake: .....

0.4 Kategorija vozila: ([2]) .....

0.5 Naziv in naslov proizvajalca: .....

0.8 Nazivi in naslovi proizvodnih obratov: .....

0.9 Naziv in naslov pooblaščenega zastopnika proizvajalca, če je ustrezno: . .....

2. Mase in mere ([3]) (v kg in mm) (po potrebi sklic na risbo): .....

2.6 Masa vozila s karoserijo in napravo za spenjanje, če jo je vgradil proizvajalec, pri vlečnih vozilih druge kategorije kot M_1, v stanju, pripravljenem za vožnjo, ali masa šasije ali šasije s kabino, brez karoserije in/ali naprave za spenjanje, če proizvajalec ne dobavlja karoserije in/ali naprave za spenjanje (vključno s tekočinami, orodjem, rezervnim kolesom, če je vgrajeno, in voznikom ter pri avtobusih tudi z enim članom posadke, če je v vozilu poseben sedež za posadko) ([4]) (največja in najmanjša za vsako različico): .....

([1]) Če podatki za identifikacijo tipa vsebujejo znake, ki niso bistveni za opis vozila, sestavnih delov ali samostojnih tehničnih enot, vsebovanih v tem opisnem listu, je treba te znake v dokumentaciji nadomestiti s simbolom „?“ (npr. ABC??123??).

([2]) Kot je opredeljeno v Konsolidirani resoluciji o konstrukciji vozil (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, odst. 2. https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

([3]) Kadar obstajata izvedba z navadno kabino in izvedba s spalno kabino, je treba navesti podatke o masah in merah za obe izvedbi.

([4]) Teža voznika in, če je potrebno, člana posadke je ocenjena na 75 kg (razdeljeno na 68 kg teže potnika in 7 kg prtljage v skladu s standardom ISO 2416 – 1992), posoda za gorivo je napolnjena 90-odstotno, drugi sistemi, ki vsebujejo tekočine (razen tistih z uporabljeno vodo), pa do 100 odstotkov zmogljivosti, ki jo je določil proizvajalec.

2.8 Največja tehnično dovoljena masa, kot jo je navedel proizvajalec: ([5]) ([6])

3. Opis pretvornikov energije in pogonskega motorja ([7]) (pri vozilih s pogonom samo na bencin, dizelsko gorivo itd. ali tudi v kombinaciji z drugim gorivom se elementi ponovijo ([8])) .....

3.1 Proizvajalec motorja: .....

3.1.1 Proizvajalčeva oznaka motorja (kot je označena na motorju, ali drugi načini identifikacije): .....

3.2 Motor z notranjim zgorevanjem: .....

3.2.1 Posebni podatki o motorju: .....

3.2.1.1 Način delovanja: prisilni vžig/kompresijski vžig, štiritaktni/dvotaktni/rotacijski ([9])

3.2.1.6 Običajna vrtilna frekvenca motorja v prostem teku: ([9]) .....

3.2.1.6.1 Vrtilna frekvenca motorja v zgornjem prostem teku: ([9]) .....

3.2.1.7 Volumska vsebnost ogljikovega monoksida v izpušnih plinih, če je motor v prostem teku (v skladu s specifikacijami proizvajalca, samo motorji s prisilnim vžigom) ([9]) ..... odstotki

3.2.13 Mesto simbola absorpcijskega koeficienta (samo pri motorjih s kompresijskim vžigom): .....

3.2.15 Sistem za dovajanje utekočinjenega naftnega plina (UNP): da/ne ([6]) .....

3.2.16 Sistem za dovajanje zemeljskega plina (ZP): da/ne ([6])

3.2.18 Sistem za dovod vodika: da/ne ([6])

3.4 Kombinacije motorjev ali agregatov

3.4.1 Hibridno električno vozilo: da/ne ([6])

3.4.2 Kategorija električnega hibridnega vozila: z zunanjim napajanjem/brez zunanjega napajanja ([6])

3.4.3 Stikalo za izbiro načina delovanja: z/brez ([6])

3.4.3.1 Izbirni načini.....

3.4.3.1.1 Povsem električni: da/ne ([6])

3.4.3.1.2 Izključno na gorivo: da/ne ([6])

3.4.3.1.3 Hibridni načini: da/ne (če da, kratek opis)

([5]) Za priklopna vozila ali polpriklopnike in vozila, povezana s priklopnim vozilom ali polpriklopnikom, ki pritiska na napravo za spenjanje ali sedlo z znatno navpično silo, mora biti ta sila, deljena z gravitacijskim pospeškom, vključena v največjo tehnično dovoljeno maso.
([6]) Vpišite največje in najmanjše vrednosti za vsako varianto.
([7]) V primeru nekonvencionalnih motorjev in sistemov proizvajalec zagotovi podatke, ki ustrezajo tukaj navedenim.
([8]) Vozila z enogorivnim plinskim motorjem se bodo za preizkus štela za vozila, ki jih lahko poganja le plinasto gorivo.
([9]) Neustrezno črtati.

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 Osnovna uporaba: vlečni motor/generator

4. Prenos ([10])

4.5 Menjalnik: .....

4.5.1 Tip (ročni/avtomatski/brezstopenjski) ([11]) .....

4.6 Prestavna razmerja.....

Kazalo	Prestavna razmerja menjalnika (prestavna razmerja med motorjem in odgonsko gredjo menjalnika)	Končno pogonsko razmerje (prestavno razmerje med odgonsko gredjo menjalnika in pogonskim kolesom)	Skupna prestavna razmerja
Najvišja vrednost za brezstopenjski menjalnik (CVT)			
1			
2			
3			
4, 5, druga			
Najmanjša vrednost za brezstopenjski menjalnik			
Vzvratna prestava			

6. Začasna prekinitev.....

6.6 Pnevmatike in platišča .....

6.6.1 Kombinacije pnevmatike/kolesa

(a) .....

za vse možnosti pnevmatik navedite oznako dimenzij, indeks nosilnosti, oznako hitrostnega razreda;

(b) .....

Za pnevmatike razreda Z, namenjene za namestitev na vozila, katerih najvišja hitrost presega 300 km/h, je treba navesti enakovredne informacije; za platišča se navedejo velikosti kolesnega obroča in globine naleganja.

6.6.1.1 Osi

6.6.1.1.1 Os št. 1: .....

6.6.1.1.2 Os št. 2: .....

6.6.1.1.3 Os št. 3: .....

([10]) Zahtevane podrobnosti je treba navesti za vsako od predvidenih variant.
([11]) Vpišite največje in najmanjše vrednosti za vsako varianto.

6.6.1.1.4 Os št. 4: ..... itd.

6.6.2 Zgornja in spodnja meja dinamičnega polmera/kotalnega oboda kolesa: ([12]) .....

6.6.2.1 Osi

6.6.2.1.1 Os št. 1: .....

6.6.2.1.2 Os št. 2: .....

6.6.2.1.3 Os št. 3: .....

6.6.2.1.4 Os št. 4: ..... itd.

6.6.3 Tlak/tlaki v pnevmatikah, ki ga/jih priporoča proizvajalec: kPa .....

([12]) Navesti eno ali drugo.

Dodatek 1

Poročilo o preizkusu

Poročila o preizkusih

Poročilo o preizkusu izda tehnična služba, pristojna za izvedbo preizkusov v skladu s tem pravilnikom.

Naslednje informacije, če so primerne, so najmanjši obseg podatkov

Številka poročila

VLOŽNIK			
Proizvajalec			
ZADEVA	…		
Predmet preizkusov			
	Znamka	:	
	Tip	:	
ZAKLJUČEK	Predmet preizkusov ustreza zahtevam iz zadeve.		

Kraj,	DD/MM/LLLL

Splošne opombe:

Če obstaja več možnosti (sklicev), je v poročilu o preizkusu opisana preizkušena možnost.

V nasprotnem primeru je lahko dovolj en sklic na opisni list na začetku poročila o preizkusu.

Vsaka tehnična služba lahko vključi dodatne informacije.

Naslednja znaka sta vključena v oddelke poročila o preizkusu v zvezi z določenimi tipi vozil:

„(a)“ Specifično za motor s prisilnim vžigom,

„(b)“ Specifično za motor s kompresijskim vžigom.

1. Opis preizkušanih vozil:

1.1 Splošno

Številke vozila	:	Številka prototipa in VIN
Kategorija	:	
Pogonska kolesa	:	

1.1.1 Zgradba pogonskega sistema

Zgradba pogonskega sistema	:	pogon izključno z motorjem z notranjim zgorevanjem, hibridni

1.1.2 Motor z notranjim zgorevanjem

Za več kot en motor z notranjim zgorevanjem ponovite točko

Znamka	:					
Tip	:					
Način delovanja	:	dvotaktni/štiritaktni				
Število in razporeditev valjev	:					
Delovna prostornina motorja (cm^3)	:					
Vrtilna frekvenca prostega teka (min^{-1})	:		+ –			
Visoka vrtilna frekvenca prostega teka (min^{-1}) (a)	:		+ –			
Nazivna moč motorja	:		kW	pri		vrt/min
Največji neto navor	:		Nm	pri		vrt/min
Vžigalna svečka (če je primerno)	:	znamka in tip				
Vžigalna tuljava (če je primerno)	:	znamka in tip				
Mazivo za motor	:	znamka in tip				
Hladilni sistem	:	tip: zrak/voda/olje				

1.1.3 Preizkuševalno gorivo

Za več kot eno preizkuševalno gorivo ponovite točko

Znamka	:	
Tip	:	bencin – dizelsko gorivo – UNP – ZP – …
Gostota pri 15 °C	:	
Vsebnost žvepla	:	samo za dizelsko gorivo in bencin
Številka serije	:	

1.1.4 Sistem za dovajanje goriva (če je ustrezno)

Za več kot en sistem za dovod goriva ponovite točko

Neposredno vbrizgavanje	:	da/ne ali opis
Vozilo glede na tip goriva	:	enogorivno/dvogorivno/prilagodljivo
Krmilna enota		
Referenca dela	:	enako kot na opisnem listu
Preizkušana programska oprema	:	na primer prebrano z orodjem za odčitavanje
Merilnik pretoka zraka	:	
Ohišje lopute za zrak	:	
Tipalo tlaka	:	
Tlačilka za vbrizgavanje goriva	:	
Vbrizgalne šobe	:	

1.1.5 Sesalni sistem (če je ustrezno)

Za več kot en sesalni sistem ponovite točko

Nadtlačni polnilnik	:	da/ne znamka in tip (1)
Hladilnik polnilnega zraka	:	da/ne tip (zrak/zrak – zrak/voda) (1)
Zračni filter (element) (1)	:	znamka in tip
Dušilnik zvoka na sesalni strani (1)	:	znamka in tip

1.1.6 Izpušni sistem in sistem proti izhlapevanju (če je ustrezno)

Za več kot enega ponovite točko

Prvi katalizator	:	znamka in referenca (1) način: tristezni/oksidacijski/lovilnik NO_x/sistem za shranjevanje NO_x/selektivna katalitična redukcija …
Drugi katalizator	:	znamka in referenca (1) način: tristezni/oksidacijski/lovilnik NO_x/sistem za shranjevanje NO_x/selektivna katalitična redukcija …
Filter za delce	:	z/brez/se ne uporablja kataliziran: da/ne znamka in referenca (1)
Referenca in položaj tipal za kisik in/ali lambda sond	:	pred katalizatorjem/za katalizatorjem
Vpihavanje zraka	:	z/brez/se ne uporablja
Vbrizgavanje vode	:	z/brez/se ne uporablja
Vračanje izpušnih plinov	:	z/brez/se ne uporablja hlajen/ni hlajen visokotlačno/nizkotlačno
Referenca in položaj tipal za NO_x	:	pred/za
Splošni opis (1)	:	

1.1.8 Prenos moči (če je ustrezno)

Za več kot en prenos ponovite točko

Menjalnik	:	ročni/avtomatski/brezstopenjski
Krmilna enota	:	
Mazivo za menjalnik	:	znamka in tip
Pnevmatike		
Znamka	:	
Tip	:	
Mere sprednja/zadnja	:	
Dinamični obseg (m)	:	
Tlak v pnevmatikah (kPa)	:	

* Za vozila OVC-HEV navedite za stanje delovanja pri ohranjanju naboja in praznjenju naboja.

Prestavna razmerja (R.T.), primarna razmerja (R.P.) in (hitrost vozila (km/h))/(vrtilna frekvenca motorja (1 000 (min^{-1}))) (V_{1000}) za vsako prestavo menjalnika (R.B.).

R.B.	R.P.	R.T.	V_{1000}
1.	1/1		
2.	1/1		
3.	1/1		
4.	1/1		
5.	1/1		
…			

1.1.9 Električna naprava (če je ustrezno)

Za več kot eno električno napravo ponovite točko

Znamka	:	
Tip	:	
Končna moč (kW)	:	

1.1.10 Pogonski sistem REESS (če je ustrezno)

Za več kot en pogonski sistem REESS ponovite točko

Znamka	:	
Tip	:	
Zmogljivost (Ah)	:	
Nazivna napetost (V)	:	

1.1.12 Močnostna elektronika (če je ustrezno)

Lahko je več kot ena močnostna elektronika (pretvornik pogona, nizkonapetostni sistem ali polnilnik)

Znamka	:	
Tip	:	
Moč (kW)	:	

1.2 Opis vozila

1.2.1 Masa

Vztrajnostna masa (kg)	:	

1.2.2 Parametri cestne obremenitve

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h)^2)	:	
Identifikator družine cestnih obremenitev	:	

2. Rezultati preizkusa

2.2 Preizkus tipa 2 (a)

Vključno s podatki o emisijah, zahtevanimi za tehnične preglede

Test	CO (vol. %)	Lambda ([13])	Vrtilna frekvenca motorja (min^{-1})	Temperatura olja (°C)
Prosti tek		—		
Visoka vrtilna frekvenca prostega teka				

2.3 Preizkus tipa 3 (a)

Emisije iz okrova ročične gredi v ozračje: jih ni.

2.7 Preizkus tipa 6 (a)

Datum preizkusov	:	(dan/mesec/leto)
Kraj preizkusov	:	
Postopek nastavitve dinamometra	:	iztekanje (referenca cestne obremenitve)
Dejanska absorbirana moč pri 50 km/h, vključno z izgubami pri teku vozila na dinamometru (kW)	:	

Onesnaževala		CO (g/km)	HC (g/km)
Preizkus	1		
	2		
	3		
Povprečje			
Mejna vrednost			

2.9 Preizkus motnosti dima (b)

2.9.1 Preizkus pri enakomernih hitrostih

Glej poročila o skupini	:	

([13]) Neustrezno črtajte (v nekaterih primerih, ko je možen več kot en vnos, ni treba črtati ničesar).

2.9.2 Preizkus pri prostem pospeševanju

Izmerjena absorpcijska vrednost (m^{-1})	:	
Korigirana absorpcijska vrednost (m^{-1})	:	

Dodatek 2

Rezervirano

Dodatek 3a

Dokumentacijski paketi

Uradni dokumentacijski paket:

Proizvajalec lahko uporabi en uradni dokumentacijski paket za več homologacij glede na emisije. Uradni dokumentacijski paket vsebuje naslednje informacije:

Točka	Pojasnilo
Homologacijske številke tipov glede na emisije	Seznam homologacijskih številk tipov glede na emisije, za katere se uporablja ta izjava o osnovnih in pomožnih strategijah za uravnavanje emisij: vključno z referenčno oznako tehnične pomoči, sklicem na programsko opremo, številko umerjanja, kontrolnimi vsotami za vsako različico in vsako ustrezno krmilno enoto, kot sta krmilni enoti motorja in za naknadno obdelavo
Metoda branja programske opreme in različice umerjanja	Npr. razlaga orodja za pregledovanje
Osnovne strategije za uravnavanje emisij	
Osnovna strategija za uravnavanje emisij x	Opis strategije x
Osnovna strategija za uravnavanje emisij y	Opis strategije y
Pomožne strategije za uravnavanje emisij	
Predstavitev pomožnih strategij za uravnavanje emisij	Hierarhična razmerja med pomožnimi strategijami za uravnavanje emisij: če je pomožnih strategij za uravnavanje emisij več, katera ima prednost
Pomožna strategija za uravnavanje emisij x	— Opis in utemeljitev pomožne strategije za uravnavanje emisij — Izmerjeni in/ali modelirani parametri za aktivacijo pomožne strategije za uravnavanje emisij — Drugi parametri, ki se uporabljajo za aktivacijo pomožne strategije za uravnavanje emisij — Povečanje onesnaževal in CO_2 med uporabo pomožne strategije za uravnavanje emisij v primerjavi z osnovno strategijo za uravnavanje emisij
Pomožna strategija za uravnavanje emisij y	Kot zgoraj

Razširjen dokumentacijski paket

Razširjeni dokumentacijski paket vključuje naslednje informacije o vseh pomožnih strategijah za uravnavanje emisij:

(a) izjavo proizvajalca, da vozilo ne vsebuje nobene odklopne naprave, ki ni zajeta v eni od izjem iz odstavka 5.1.3 tega pravilnika;

(b) opis motorja ter uporabljenih strategij in naprav za uravnavanje emisij, in sicer programske in strojne opreme, ter vseh razmer, v katerih strategije in naprave ne bodo delovale, kot delujejo med homologacijskim preizkušanjem;

(c) izjavo o različicah programske opreme, ki se uporabljajo za nadzor teh pomožnih/osnovnih strategij za uravnavanje emisij, vključno z ustreznimi kontrolnimi vsotami ali referenčnimi vrednostmi teh različic programske opreme in navodili organu, kako brati kontrolne vsote ali referenčne vrednosti; ob vsaki novi različici programske opreme, ki vpliva na pomožne/osnovne strategije za uravnavanje emisij, se izjava posodobi in pošlje homologacijskemu organu, ki hrani ta razširjeni dokumentacijski paket. Proizvajalci lahko zahtevajo uporabo alternative kontrolni vsoti, če ta zagotavlja enakovredno raven sledljivosti za spremembe različice programske opreme;

(d) podrobno tehnično obrazložitev morebitnih pomožnih strategij za uravnavanje emisij, v kateri je ocenjen učinek ob uporabi navedene strategije in brez nje, ter naslednje informacije:

  (i) zakaj se uporablja katera od klavzul o izjemah od prepovedi uporabe odklopnih naprav iz odstavka 5.1.3 tega pravilnika;

  (ii) deli strojne opreme, ki jih je treba zaščititi s pomožno strategijo za uravnavanje emisij, če je ustrezno;

(iii) kadar je primerno, dokazom o nenadni in nepopravljivi okvari motorja, ki je ni mogoče preprečiti z rednim vzdrževanjem in bi nastala brez pomožne strategije za uravnavanje emisij;

(iv) utemeljeno obrazložitev, zakaj je pri zagonu motorja potrebna uporaba pomožne strategije za uravnavanje emisij, če je ustrezno;

(e) opis logike sistema za uravnavanje goriva, strategij krmiljenja in stikalnih točk v vseh načinih delovanja;

(f) opis hierarhičnih razmerij med pomožnimi strategijami za uravnavanje emisij (tj. če lahko sočasno deluje več pomožnih strategij za uravnavanje emisij, navedba, katera strategija se prva odzove, način vzajemnega delovanja strategij, vključno z diagrami toka podatkov in načinom odločanja ter navedbo, kako hierarhija zagotavlja, da se emisije, ki nastajajo zaradi vseh pomožnih strategij za uravnavanje emisij, uravnavajo na najnižjo praktično raven);

(g) seznam parametrov, ki se merijo in/ali izračunavajo s pomožnimi strategijami za uravnavanje emisij, skupaj z namenom vsakega parametra, ki se meri in/ali izračunava, in njegovo povezavo z okvaro motorja, vključno z načinom izračuna in navedbo, kako dobro se ti izračunani parametri ujemajo z dejanskim stanjem uravnavanega parametra, ter morebitnim posledičnim dovoljenim odstopanjem ali varnostnim faktorjem, vključenim v analizo;

(h) seznam parametrov motorja/uravnavanja emisij, ki so prilagojeni kot funkcija izmerjenih ali izračunanih parametrov, in razpon prilagoditve za vsak parameter motorja/uravnavanja emisij; skupaj z razmerjem med parametri motorja/uravnavanja emisij ter izmerjenimi ali izračunanimi parametri;

(i) oceno, kako se bodo dejanske emisije, ki nastajajo med vožnjo, s pomožno strategijo za uravnavanje emisij uravnale na najnižjo praktično raven, vključno s podrobno analizo pričakovanega povečanja skupnih s predpisi urejenih onesnaževal in emisij CO2 zaradi uporabe pomožne strategije v primerjavi z osnovno strategijo za uravnavanje emisij.

Razširjeni dokumentacijski paket je omejen na 100 strani in vključuje vse glavne elemente, ki homologacijskemu organu omogočajo oceno pomožne strategije za uravnavanje emisij. Paket je lahko dopolnjen s prilogami in drugimi priloženimi dokumenti, ki po potrebi vsebujejo dodatne in dopolnilne elemente. Proizvajalec vsakič, ko se pomožna strategija za uravnavanje emisij spremeni, homologacijskemu organu pošlje novo različico razširjenega dokumentacijskega paketa. Nova različica je omejena na spremembe in njihov učinek. Homologacijski organ oceni in odobri novo različico pomožne strategije za uravnavanje emisij.

Razširjeni dokumentacijski paket ima naslednjo strukturo:

Table A1/1

Razširjeni dokumentacijski paket za vlogo št. YYY/OEM za pomožno strategijo za uravnavanje emisij

Deli	Odstavek	Točka	Pojasnilo
Uvodni dokumenti		Uvodno pismo homologacijskemu organu	Navedba dokumenta z različico, datum izdaje dokumenta, podpis ustrezne osebe v organizaciji proizvajalca
		Tabela z različicami	Vsebina sprememb v vsaki različici in kateri del je spremenjen
		Opis zadevnih tipov (glede na emisije)	
		Tabela priloženih dokumentov	Seznam vseh priloženih dokumentov
		Sklici	Povezava na Dodatek 3a, odstavki (a) do (i), (kje je mogoče najti posamezno zahtevo iz pravilnika)
		Izjava o odsotnosti odklopne naprave	Podpis

Deli	Odstavek	Točka	Pojasnilo
Glavni dokument	0	Kratice/okrajšave	
	1.	SPLOŠNI OPIS	
	1.1	Splošna predstavitev motorja	Opis glavnih značilnosti: delovna prostornina, naknadna obdelava, …
	1.2	Splošna zgradba sistema	Blok shema sistema: seznam tipal in sprožil, razlaga splošnih funkcij motorja
	1.3	Branje programske opreme in različice umerjanja	Npr. razlaga orodja za pregledovanje
	2.	Osnovne strategije za uravnavanje emisij	
	2.x	Osnovna strategija za uravnavanje emisij x	Opis strategije x
	2.y	Osnovna strategija za uravnavanje emisij y	Opis strategije y
	3.	Pomožne strategije za uravnavanje emisij	
	3.0	Predstavitev pomožnih strategij za uravnavanje emisij	Hierarhična razmerja med pomožnimi strategijami za uravnavanje emisij: opis in utemeljitev (npr. varnost, zanesljivost itd.)
	3.x	Pomožna strategija za uravnavanje emisij x	3.x.1 Utemeljitev pomožne strategije za uravnavanje emisij 3.x.2 Izmerjeni in/ali modelirani parametri za opredelitev lastnosti pomožne strategije za uravnavanje emisij 3.x.3 Način delovanja pomožne strategije za uravnavanje emisij – uporabljeni parametri 3.x.4 Učinek pomožne strategije za uravnavanje emisij na onesnaževala in CO_2
	3.y	Pomožna strategija za uravnavanje emisij y	3.y.1 3.y.2 itd.
	Omejitev na 100 strani velja do tukaj.		
	Priloga		Seznam tipov, za katere se uporabljajo te osnovne in pomožne strategije za uravnavanje emisij: vključno z referenčno oznako tehnične pomoči, sklicem na programsko opremo, številko umerjanja ter kontrolnimi vsotami za vsako različico in vsako krmilno enoto (motorja in/ali naknadne obdelave, če obstaja)
Priloženi dokumenti		Tehnična opomba za utemeljitev pomožne strategije za uravnavanje emisij št. xxx	Ocena tveganja ali utemeljitev s preizkušanjem ali primerom nenadne okvare, če obstaja
		Tehnična opomba za utemeljitev pomožne strategije za uravnavanje emisij št. yyy	
		Poročilo o preizkusu za količinsko opredelitev vpliva posamezne pomožne strategije za uravnavanje emisij	Poročilo o preizkusu za vse posamezne preizkuse, opravljene za utemeljitev pomožne strategije za uravnavanje emisij, podrobnosti o preizkuševalnih pogojih, opis vozila, datumi preizkusov, vpliv na emisije in/ali CO_2 po aktivaciji pomožne strategije za uravnavanje emisij/brez njene aktivacije

Dodatek 3b

Metodologija za oceno pomožnih strategij za uravnavanje emisij

Ocena pomožnih strategij za uravnavanje emisij, ki jo opravi homologacijski organ, zajema vsaj naslednja preverjanja.

1. Zvišanje emisij zaradi pomožnih strategij za nadzor emisij se ohrani na čim nižji ravni:
   (a) zvišanje skupnih emisij ob uporabi pomožne strategije za nadzor emisij se ves čas normalne uporabe vozila ohrani na čim nižji ravni;
   (b) kadar koli je v času predhodne ocene pomožne strategije za uravnavanje emisij na trgu na voljo tehnologija ali zasnova, ki bi omogočila boljše uravnavanje emisij, se ta tehnologija ali zasnova uporabi brez neupravičenih prilagoditev.
2. Kadar se za utemeljitev pomožne strategije za uravnavanje emisij uporabi tveganje nenadne in nepopravljive okvare „pretvornika pogonske energije in sistema za prenos moči“, kot sta opredeljena v Skupni resoluciji št. 2 (Mutual Resolution No. 2 – M.R.2) sporazumov UN/ECE iz let 1958 in 1998, ki vsebujeta opredelitve pogonskih sistemov za motorna vozila ([14]), se to tveganje ustrezno dokaže in dokumentira, vključno z naslednjimi informacijami:
   (a) dokaz o katastrofalni (tj. nenadni in nepopravljivi) okvari motorja priskrbi proizvajalec, in sicer skupaj z oceno tveganja, ki vključuje oceno verjetnosti uresničitve tveganja in resnosti morebitnih posledic, vključno z rezultati preizkusov, opravljenih v ta namen;
   (b) kadar je med uporabo pomožne strategije za uravnavanje emisij na trgu na voljo tehnologija ali zasnova, s katero se odpravlja ali zmanjšuje navedeno tveganje, se ta tehnologija ali zasnova uporabi, kolikor je najbolj tehnično mogoče (tj. brez neupravičenih prilagoditev);
   (c) trajnost in dolgotrajna zaščita motorja ali komponent sistema za uravnavanje emisij pred obrabo in nepravilnim delovanjem se ne štejeta za sprejemljiv razlog za dopustitev izjeme od prepovedi odklopnih naprav.
3. Z ustreznim tehničnim opisom se dokumentira, zakaj je za varno delovanje vozila treba uporabiti pomožne strategije za nadzor emisij:
   (a) dokaz o povečanem tveganju za varno delovanje vozila bi moral priskrbeti proizvajalec, in sicer skupaj z oceno tveganja, ki vključuje oceno verjetnosti uresničitve tveganja in resnosti morebitnih posledic, vključno z rezultati preizkusov, opravljenih v ta namen;
   (b) kadar je med uporabo pomožne strategije za uravnavanje emisij na trgu na voljo drugačna tehnologija ali zasnova, ki bi omogočila zmanjšanje varnostnega tveganja, se ta tehnologija ali zasnova uporabi, kolikor je najbolj tehnično mogoče (tj. brez neupravičenih prilagoditev).
4. Z ustreznim tehničnim opisom se dokumentira, zakaj je med zagonom motorja treba uporabiti pomožne strategije za uravnavanje emisij:
   (a) dokaz o potrebi po uporabi pomožne strategije za uravnavanje emisij med zagonom motorja priskrbi proizvajalec, in sicer skupaj z oceno tveganja, ki vključuje oceno verjetnosti uresničitve tveganja in resnosti morebitnih posledic, vključno z rezultati preizkusov, opravljenih v ta namen;
   (b) kadar je med uporabo pomožne strategije za nadzor emisij na trgu na voljo drugačna tehnologija ali zasnova, ki bi omogočila boljši nadzor emisij ob zagonu motorja, se ta tehnologija ali zasnova uporabi, kolikor je najbolj tehnično mogoče.

([14]) Dokument ECE/TRANS/WP.19/1121 –https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29resolutions/ECE-TRANS-WP29-1121e.pdf

PRILOGA 2

Sporočilo

(največji format: A4 (210 × 297 mm))

izdal: naziv homologacijskega organa
……
……
……



: ([1])

o: ([2]) podeljeni homologaciji
razširjeni homologaciji
zavrnjeni homologaciji
preklicani homologaciji
dokončnem prenehanju proizvodnje

tipa vozila glede na emisije plinastih onesnaževal iz motorja v skladu s spremembami 08 Pravilnika ZN št. 83

Št. homologacije: ……

Razlog za razširitev ……

Oddelek I

0.1 Znamka (blagovno ime proizvajalca): ……

0.2 Tip: ……

0.2.1 Trgovska imena (če obstajajo): ……

0.3 Podatki za identifikacijo tipa vozila, če je oznaka na vozilu ([3])

0.3.1 Mesto navedene oznake: ……

0.4 Kategorija vozila: ([4]) ……

0.5 Naziv in naslov proizvajalca: ……

0.8 Nazivi in naslovi proizvodnih obratov: ……

0.9 Naziv in naslov zastopnika proizvajalca, če obstajata: ……

1.0 Opombe: ……

Oddelek II

1. Dodatne informacije (če je ustrezno): (glej dopolnilo)

2. Tehnična služba, pristojna za izvajanje preizkusov: ……

([1]) Številčna oznaka države, ki je podelila/razširila/zavrnila/preklicala homologacijo (glej določbe o homologaciji v Pravilniku).
([2]) Neustrezno črtati.
([3]) Če podatki za identifikacijo tipa vsebujejo znake, ki niso bistveni za opis vozila, sestavnih delov ali samostojnih tehničnih enot, vsebovanih v tem opisnem listu, je treba te znake v dokumentaciji nadomestiti s simbolom „?“ (npr. ABC??123??).
([4]) Kot je opredeljeno v Konsolidirani resoluciji o konstrukciji vozil (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, odst. 2. – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

3. Datum poročila o preizkusu: .....

4. Številka poročila o preizkusu: .....

5. Morebitne pripombe: (glej oddelek 3 dopolnila)

6. Kraj: .....

7. Datum: .....

8. Podpis: .....

Priloge: 1 Opisna dokumentacija

2 Poročilo o preizkusu.

Dopolnilo k sporočilu o homologaciji št. … v zvezi s homologacijo vozila glede emisij izpušnih plinov v skladu s Pravilnikom ZN št. 83 (spremembe 08)

1. Dodatne informacije

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

1.2 Referenčna masa vozila: .....

1.3 Največja masa vozila: .....

1.7 Pogonska kolesa: spredaj, zadaj, 4 × 4 [1]

1.9 Hibridno električno vozilo: da/ne [1]

1.9.1 Kategorija hibridnega električnega vozila: napajanje iz zunanjega vira (OVC)/brez zunanjega napajanja (NOVC) [1]

1.9.2 Stikalo za izbiro načina delovanja: z/brez [1]

1.10 Oznaka motorja: .....

1.10.1 Delovna prostornina motorja: .....

1.10.2 Sistem za dovajanje goriva: neposredni vbrizg/posredni vbrizg [1]

1.10.3 Gorivo, ki ga priporoča proizvajalec: .....

1.10.4 Največja moč: ..... kW pri ..... min^{-1}

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

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

1.11 Pogonski sistem (za povsem električno vozilo ali hibridno električno vozilo) [1]

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

1.11.2 Največja moč v tridesetih minutah: ……kW

1.11.3 Največji neto navor: ……Nm, pri …… min^{-1}

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

1.12.1 Nazivna napetost: ……V

1.12.2 Zmogljivost (v 2 urah): …… Ah

1.13 Prenos

1.13.1 Ročni ali samodejni ali brezstopenjski menjalnik: [1] ([5])……

1.13.2 Število prestavnih razmerij: ……

1.13.3 Skupno prestavno razmerje (vključno s kotalnim obsegom pnevmatik pod obremenitvijo): hitrosti vožnje pri 1000 min^{-1} (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 prestavno razmerje: ……

1.14 Pnevmatike: ……

1.14.1 Tip: ……

1.14.2 Mere: ……

1.14.3 Kotalni obseg pod obremenitvijo: ……

2. Rezultati preizkusa

Tip 3: ……

Tip 6:

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

2.2 Podatki o emisijah, potrebni za izvajanje tehničnega pregleda

Preizkus	Vrednost CO (volumenski odstotek)	Lambda (*)	Vrtilna frekvenca motorja (min^{-1})	Temperatura motornega olja (°C)
Preizkus pri nizki vrtilni frekvenci prostega teka		n. r.		
Preizkus pri visoki vrtilni frekvenci prostega teka				

(*) * Formula za lambdo: glej odstavek 5.3.7.3 tega pravilnika.

2.4 Rezultati preizkusa motnosti dima [1] ([6])

([5]) Za vozila s samodejnim menjalnikom navesti vse potrebne tehnične podatke.
([6]) Vrednosti motnosti dima v skladu z določbami iz Pravilnika št. 24.

2.4.1 Pri enakomerni hitrosti: glej poročilo tehnične službe o preizkusu številka (če obstaja): .....

2.4.2 Preizkusi pri prostem pospeševanju

2.4.2.1 Izmerjena vrednost absorpcijskega koeficienta (če obstaja): ..... m^{-1}

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

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

3. Opombe: .....

Dodatek 1

Rezervirano

Dodatek 2

Proizvajalčevo potrdilo o skladnosti z zahtevami za učinkovitost sistema OBD med uporabo

(Proizvajalec):

(Naslov proizvajalca):

potrjuje, da:

1. so tipi vozil iz priloge k temu potrdilu skladni z določbami odstavka 7 Dodatka 1 k Prilogi C5 k Pravilniku ZN št. 154 in odstavka 1 Priloge 11 k temu pravilniku, ki se nanašajo na učinkovitost med uporabo sistema za diagnostiko na vozilu v vseh razumno predvidljivih voznih razmerah;
2. so načrti, ki opisujejo podrobna tehnična merila za povečanje števca in imenovalca vsake nadzorne enote, ki so priloženi temu potrdilu, pravilni in popolni za vse tipe vozil, za katere velja to potrdilo.

V/na [……kraj]

Dne [……datum]

[podpis predstavnika proizvajalca]

Prilogi:

(a) seznam tipov vozil, za katere velja to potrdilo;

(b) načrti, ki opisujejo podrobna tehnična merila za povečanje števca in imenovalca vsake nadzorne enote, ter načrti za onemogočenje števcev, imenovalcev in splošnega imenovalca.

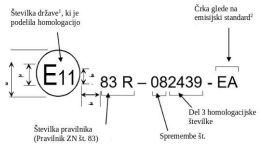
PRILOGA 3

Namestitev homologacijske oznake

Pri homologacijski oznaki, izdani in nameščeni na vozilo v skladu z odstavkom 4 tega pravilnika, je ob homologacijski številki navedena črka, dodeljena v skladu s tabelo A3/1 iz te priloge, ki označuje emisijski standard, za katerega velja homologacija.

V tej prilogi je opisan videz te oznake in naveden primer njene sestave.

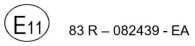
V naslednjem shematskem grafičnem prikazu so predstavljene splošna oblika, dimenzije in vsebina oznake. Opredeljeni so pomeni številk in črk ter navedeni viri za določanje ustrezne alternative za vsako homologacijo.



a = 8 mm (najmanj)

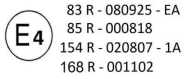
Naslednja grafična prikaza ta praktična primera sestave oznake.

Primer 1



Zgornja homologacijska oznaka, nameščena na vozilo v skladu z odstavkom 4 tega pravilnika, pomeni, da je bil zadevni tip vozila homologiran v Združenem kraljestvu (E11) v skladu s Pravilnikom ZN št. 83 pod homologacijsko številko 2439, kot je opredeljeno v razdelku 3 odstavka 4.2.1 tega pravilnika. Ta homologacijska oznaka pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz tega pravilnika z vključenimi spremembami 08. Poleg tega spremni dopis (EA) navaja, da vozilo spada med vozila, ki izpolnjujejo emisijski standard Euro 6e.

Primer 2



Zgornja homologacijska oznaka, nameščena na vozilo v skladu z odstavkom 4 tega pravilnika, pomeni, da je bil zadevni tip vozila homologiran na Nizozemskem (E4) v skladu s:

(a) tem Pravilnikom ZN št. 83 pod homologacijsko številko 0925, kot je opredeljeno tem pravilniku, odstavek 4.2.1, oddelek 3. Ta homologacijska oznaka pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz tega pravilnika z vključenimi spremembami 08. Poleg tega spremni dopis (EA) navaja, da vozilo spada med vozila, ki izpolnjujejo emisijski standard Euro 6e;

(b) Pravilnikom ZN št. 85 pod homologacijsko številko 0818. Ta homologacijska oznaka pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz prvotne različice pravilnika;

(c) Pravilnikom ZN št. 154 pod homologacijsko številko 0807. Ta homologacijska oznaka pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz tega pravilnika z vključenimi spremembami 02. Poleg tega pripisana oznaka (1A) pomeni, da je vozilo homologirano na ravni 1A (Evropa);

(d) Pravilnikom ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo, pod homologacijsko številko 1102. Ta homologacijska oznaka pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz prvotne različice pravilnika.

Tabela A3/1

Črke, ki označujejo emisijski standard, kategorijo vozila in tip motorja

Znak	Emisijski standard	Kategorija vozila	Tip motorja	OBD
EA	Euro 6e	M1, M2, N1, N2	PV, KV	Mejne vrednosti OBD (glej tabelo 4A Pravilnika ZN št. 154, odstavek 6.8)
EB	Euro 6e-bis	M1, M2, N1, N2	PV, KV	
EC	Euro 6e-ISC-FCM	M1, M2, N1, N2	PV, KV	

PRILOGA 4

Metodologija za preverjanje skladnosti v prometu

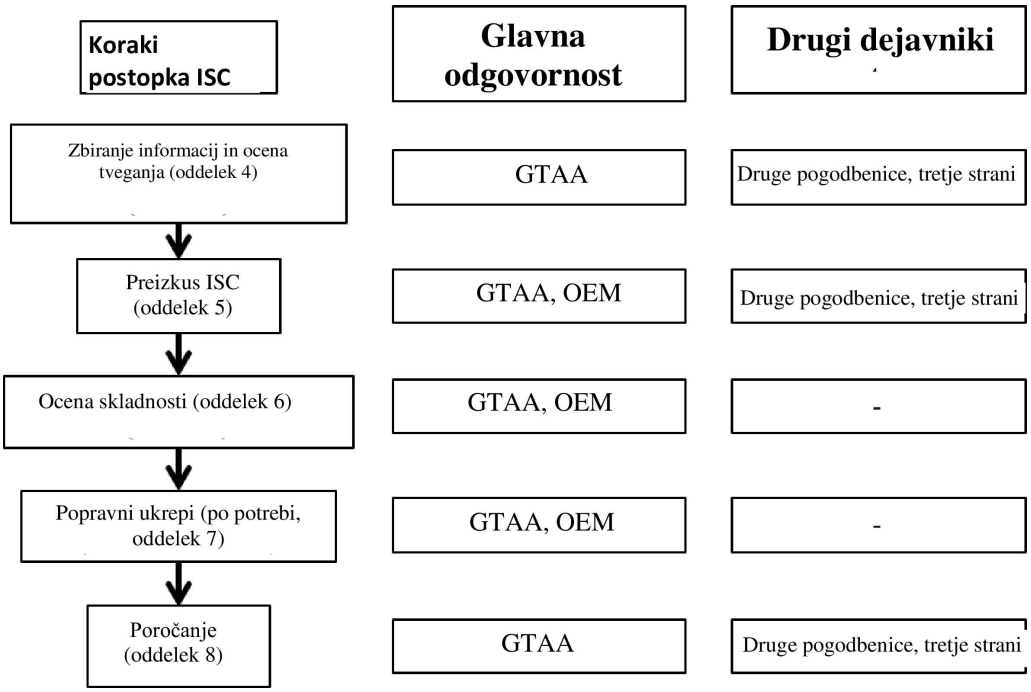
1. Uvod

Ta priloga določa metodologijo za preverjanje skladnosti v prometu (ISC) za preverjanje skladnosti z mejnimi vrednostmi emisij za emisije iz izpušne cevi (vključno z emisijami pri nizkih temperaturah) in emisije zaradi izhlapevanja v celotni običajni življenjski dobi vozila.

2. Opis postopka

Slika 4/1

Ponazoritev postopka skladnosti vozil v prometu



Opomba: GTAA se nanaša na homologacijski organ, ki podeli homologacijo, OEM na proizvajalca, drugi akterji pa so opredeljeni kot: TAA, ki se nanaša na homologacijske organe, ki niso tisti, ki so podelili ustrezno homologacijo, TS, ki se nanaša na tehnične službe, CP, ki se nanaša na pogodbenice, ki niso tiste, ki so podelile homologacijo, in tretje osebe.

3. Opredelitev skupine ISC

Skupino ISC sestavljajo naslednja vozila:

(a) za emisije iz izpušne cevi (preizkusi tipa 1, RDE in tipa 6) vozila, vključena v skupino preizkusov s sistemom PEMS, kot je opisana v Pravilniku ZN št. 168 o RDE, odstavek 6.3.1;

(b) za emisije zaradi izhlapevanja (preizkus tipa 4) vozila, vključena v skupino emisij zaradi izhlapevanja, kot je opisana v odstavku 6.6.3 Pravilnika ZN št. 154.

4. Zbiranje informacij in začetna ocena tveganja

Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, in drugi akterji zberejo vse ustrezne informacije o morebitnih neskladnostih v zvezi z emisijami, pomembnih za odločitev, katere skupine ISC je treba preveriti v določenem letu. Upoštevajo zlasti informacije o tipih vozil z visokimi emisijami, ki nastajajo v dejanskih voznih razmerah. Te informacije se pridobijo z ustreznimi metodami, ki lahko vključujejo daljinsko zaznavanje, poenostavljene sisteme za spremljanje emisij na vozilu (SEMS) in preizkušanje s sistemom PEMS. Število in pomen preseganj, ugotovljenih pri takem preizkušanju, se lahko uporabita za prednostno razvrstitev preizkusov ISC.

Kot del informacij, predloženih za preverjanje ISC, vsak proizvajalec homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, poroča o zahtevkih za garancijo, povezanih z emisijami, ter vseh garancijskih popravilih, povezanih z emisijami in opravljenih ali zabeleženih med servisiranjem, v skladu z obliko, o kateri se homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, in proizvajalec dogovorita ob homologaciji. Te informacije vključujejo opis pogostosti in vrste napak na sestavnih delih in sistemih, povezanih z emisijami, po skupinah ISC. Poročila o preverjanju ISC se za vsako skupino ISC predložijo vsaj enkrat na leto in se nanašajo na obdobje, v katerem je treba v skladu s členom 9.3 tega pravilnika opraviti preverjanje skladnosti v prometu. Vpogled v poročila o preverjanju ISC je mogoč na zahtevo.

Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, na podlagi informacij iz prvega in drugega odstavka opravi začetno oceno tveganja, da skupina ISC ni v skladu s pravili o skladnosti v prometu, ter se na podlagi tega odloči, katere skupine je treba preizkusiti in katere tipe preizkusov je treba izvesti v skladu z določbami o skladnosti vozil v prometu. Poleg tega lahko homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, naključno izbere skupine ISC, ki bodo preizkušene.

Drugi akterji upoštevajo informacije, zbrane v skladu s prvim odstavkom, da bi določili prednost pri preizkušanju. Poleg tega lahko naključno izberejo skupine ISC, ki se bodo preizkušale.

5. Preizkusi ISC

Proizvajalec opravi preizkuse ISC za emisije iz izpušne cevi, ki vključuje vsaj preizkus tipa 1 za vse skupine ISC. Za vse ali nekatere skupine ISC lahko opravi tudi preizkus dejanskih emisij, ki nastajajo med vožnjo, ter preizkusa tipa 4 in 6. Proizvajalec homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, sporoči vse rezultate preizkusov ISC za preverjanje skladnosti v prometu.

Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, vsako leto preveri ustrezno število skupin ISC, kot je določeno v odstavku 5.4.

Drugi akterji lahko vsako leto preverijo poljubno število skupin ISC. Homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, sporočijo vse rezultate preizkusov ISC.

5.1 Zagotavljanje kakovosti preizkusov

Homologacijski organ, ki podeli homologacijo, vsako leto izvede presojo preverjanj ISC, ki jih je opravil proizvajalec. Vsako leto lahko izvede tudi presojo preverjanj ISC, ki so jih opravili drugi akterji. Presoja temelji na informacijah, ki jih predložijo proizvajalci ali drugi akterji in vključujejo vsaj podrobno poročilo o preverjanju ISC v skladu z Dodatkom 3. Homologacijski organ, ki podeli homologacijo, lahko od proizvajalcev ali drugih akterjev zahteva, da predložijo dodatne informacije.

5.2 Razkritje rezultatov preizkusov

Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, rezultate ocene skladnosti in popravnih ukrepov za določeno skupino ISC takoj, ko so na voljo, sporoči drugim akterjem, ki so predložili rezultate preizkusov za navedeno skupino.

Rezultati preizkusov, vključno s podrobnimi podatki za vsa preizkušena vozila, se lahko javnosti razkrijejo šele po tem, ko homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, objavi letno poročilo ali rezultate posameznega postopka ISC, ali po zaključku statističnega postopka (glej odstavek 5.10) brez rezultata. Če se rezultati preizkusov ISC, ki so jih izvedli drugi akterji, objavijo, se navede sklic na letno poročilo, ki vsebuje te rezultate in ga je izdal homologacijski organ, ki je podelil homologacijo.

5.3 Tipi preizkusov

Preizkusi ISC se izvajajo samo na vozilih, izbranih v skladu z Dodatkom 1.

Preizkusi ISC, ki vključujejo preizkus tipa 1, se izvedejo v skladu s Pravilnikom ZN št. 154.

Preizkusi ISC, ki vključujejo preizkus dejanskih emisij, ki nastajajo pri vožnji, se izvedejo v skladu s Pravilnikom ZN št. 168 o RDE, preizkusi tipa 4 se izvedejo v skladu z Dodatkom 2 k tej Prilogi, preizkusi tipa 6 pa se izvedejo v skladu s Prilogo 8.

5.4 Pogostost in obseg preizkusov ISC

Obdobje med začetkoma dveh preverjanj skladnosti v prometu, ki ju proizvajalec opravi za določeno skupino ISC, ni daljše od 24 mesecev.

Pogostost preizkusov ISC, ki jih opravi homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, temelji na metodologiji ocene tveganja v skladu z mednarodnim standardom ISO 31000:2018 – Upravljanje tveganj – Načela in smernice, kar vključuje rezultate začetne ocene, izvedene v skladu z odstavkom 4.

Vsak homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, izvede preizkus tipa 1 in preizkuse RDE na najmanj 5 % skupin ISC na proizvajalca na leto ali na vsaj dveh skupinah ISC na proizvajalca na leto, če sta na voljo. Zahteva, da se vsako leto preizkusi najmanj 5 % ali vsaj dve skupini ISC na proizvajalca, se ne uporablja za manjše proizvajalce. Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, zagotovi čim večjo pokritost skupin ISC in starosti vozil v določeni skupini ISC, da zagotovi skladnost z odstavkom 9.3 tega pravilnika. V 12 mesecih zaključi statistični postopek za vsako skupino ISC, ki ga je začel.

Za preizkus ISC tipa 4 ali tipa 6 ni nobenih zahtev glede najmanjše pogostosti.

5.5 Financiranje preizkusov ISC s strani homologacijskih organov, ki so podelili homologacije

Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, zagotovi, da je na voljo dovolj sredstev za pokritje stroškov preizkušanja skladnosti v prometu. Brez poseganja v nacionalno zakonodajo se ti stroški povrnejo s pristojbinami, ki jih lahko proizvajalcu zaračuna homologacijski organ, ki je podelil homologacijo. Te pristojbine pokrijejo stroške preizkusov ISC do 5 % skupin ISC na proizvajalca na leto ali vsaj dveh skupin ISC na proizvajalca na leto.

5.6 Načrt preizkusov

Kadar homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, za ISC izvaja preizkuse, pripravi načrt preizkušanja. Ta načrt v primeru preizkušanja RDE vključuje preizkušanje za preverjanje skladnosti ISC v širokem razponu pogojev v skladu s Pravilnikom ZN št. 168 o RDE.

5.7 Izbira vozil za preizkuse ISC

Zbrane informacije morajo biti dovolj izčrpne, da je mogoče oceniti delovanje vozil, ki se ustrezno vzdržujejo in uporabljajo, v prometu. Pri odločanju, ali se lahko vozilo izbere za preizkuse ISC, se uporabljajo tabele v Dodatku 1. Med preverjanjem na podlagi tabel v Dodatku 1 se lahko nekatera vozila razglasijo za pomanjkljiva in se v postopku ISC ne preizkusijo, če obstajajo dokazi, da so deli sistema za uravnavanje emisij poškodovani.

Za izvedbo več tipov preizkusov (tip 1, dejanske emisije, ki nastajajo med vožnjo, tip 4 in tip 6) in pripravo poročil o njih se lahko uporabi isto vozilo, vendar se za statistični postopek upošteva samo prvi veljavni preizkus vsakega tipa.

5.7.1 Splošne zahteve

Vozilo pripada skupini ISC, kot je opisana v odstavku 3, in izpolnjuje zahteve za preglede iz tabele v Dodatku 1. Registrirano je v pogodbenici, delež časa vožnje v pogodbenici pa mora znašati vsaj 90 % njegovega skupnega časa vožnje. Preizkus emisij se lahko opravi na geografskem območju, ki ni območje, kjer so bila vozila izbrana. V primeru preizkusov ISC, ki ga s soglasjem homologacijskega organa, ki je podelil homologacijo, izvede proizvajalec, se lahko preizkusijo vozila, registrirana v državi, ki ni pogodbenica, če spadajo v isto skupino ISC in jim je priložena izvaja o skladnosti iz Dodatka 1 k Sporazumu iz leta 1958 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3)

Izbrana vozila spremlja evidenca o vzdrževanju, ki dokazuje, da je bilo vozilo ustrezno vzdrževano in servisirano v skladu s priporočili proizvajalca ter da so se za zamenjavo delov, povezanih z emisijami, uporabili samo originalni deli.

Vozila, ki kažejo znake zlorabe, neustrezne uporabe, ki bi lahko vplivala na rezultate v zvezi z emisijami, ali znake nedovoljenih posegov ali pogojev, ki bi lahko povzročili nevarno delovanje, se izključijo iz postopka ISC.

Na vozilih ne sme biti aerodinamičnih sprememb, ki jih pred preizkusom ni mogoče odstraniti.

Vozilo se izključi iz preizkusov ISC, če je iz podatkov v vgrajenem računalniku razvidno, da je vozilo delovalo tudi po tem, ko je računalnik prikazal kodo okvare in popravilo ni bilo izvedeno v skladu s specifikacijami proizvajalca.

Vozilo se izključi iz preizkusov ISC, če gorivo iz posode za gorivo vozila ne ustreza veljavnim standardom iz ali če obstaja dokaz ali zapis o uporabi napačne vrste goriva.

5.7.1.1 Dodatne zahteve glede skladnosti vozil v prometu, povezane z RDE

Za namene preizkusov ISC ali preizkušanj v okviru regionalnega nadzora trga se referenčna masa CO_2 pridobi iz izjave o skladnosti za posamezno vozilo. Vrednost za vozila OVC-HEV se pridobi iz preizkusa WLTP, opravljenega v načinu ohranjanja naboja.

5.7.1.2 Mazalno olje, gorivo in reagent

Pri preizkusih, opravljenih med ISC ali regionalnem nadzorom trga, se lahko za preizkušanje dejanskih emisij, ki nastajajo med vožnjo, uporabi katero koli gorivo, ki je zakonito na voljo na trgu in ustreza specifikacijam, ki jih proizvajalec izda za vozila, ki jih upravljajo uporabniki.

5.7.2 Pregledovanje in vzdrževanje vozila

Ugotavljanje napak in potrebno redno vzdrževanje v skladu z Dodatkom 1 se na vozilih, sprejetih za preizkušanje, opravita pred začetkom preizkusov ISC ali po njih.

Opravijo se naslednji pregledi: pregledi diagnostike na vozilu (izvedejo se pred preizkusom ali po njem), vizualni pregledi, s katerimi se preveri, ali gorijo lučke, ki opozarjajo na okvare, pregled neoporečnosti zračnega filtra, vseh pogonskih jermenov, vseh nivojev tekočin, pokrova hladilnika in pokrova posode za gorivo, vseh vakuumskih cevi in cevi sistema za dovajanje goriva ter električne napeljave, povezane s sistemom za naknadno obdelavo; pregledi vžiga, odmerjanja goriva in sestavnih delov naprave za uravnavanje onesnaževanja, da se odkrijejo morebitne napake v nastavitvah in/ali nedovoljeni posegi.

Če vozilu manjka manj kot 800 km do naslednjega rednega servisa, se ta servis opravi.

Tekočina za čiščenje vetrobranskega stekla se pred preizkusom tipa 4 odstrani in nadomesti z vročo vodo.

Odvzame se vzorec goriva, ki se v skladu z zahtevami iz Pravilnika ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo, shrani za nadaljnjo analizo v primeru neuspešno opravljenega preizkusa.

Zabeležijo se vse okvare. Če se ugotovi okvara naprav za uravnavanje onesnaževanja, se vozilo ne uporabi za nadaljnje preizkušanje in v zvezi z njim se poroča, da je pomanjkljivo, okvara pa se upošteva za namene ocene skladnosti, izvedene v skladu z odstavkom 6.1.

5.8 Velikost vzorca

Kadar proizvajalci za preizkus tipa 1 uporabijo statistični postopek iz odstavka 5.10, se število vzorčnih skupin določi na podlagi letno proizvedene količine vozil iz skupine v prometu, namenjene prodaji v pogodbenicah, ki uporabljajo ta pravilnik, kot je opisano v tabeli 4/1.

Tabela 4/1

Število vzorčnih skupin za preizkuse ISC s preizkusi tipa 1

Proizvedene količine v pogodbenici na koledarsko leto v obdobju vzorčenja	Število vzorčnih skupin (za preizkuse tipa 1)
do 100 000	1
od 100 001 do 200 000	2
več kot 200 000	3

Vsaka vzorčna skupina vključuje dovolj tipov vozil, da se zagotovi zajetje vsaj 20 % vseh registracij v tej skupini s sistemom PEMS v pogodbenici za preteklo leto. Če si isto skupino s sistemom PEMS deli več blagovnih znamk, je treba preizkusiti vse blagovne znamke. Kadar skupina zahteva, da se preizkusi več kot ena vzorčna skupina, se za vozila v drugi in tretji vzorčni skupini izberejo vozila, ki se uporabljajo v drugačnih pogojih okolice in/ali tipične uporabe kot vozila, izbrana za prvi vzorec.

5.9 Dostop do podatkov, potrebnih za preizkušanje

Proizvajalec izpolni paket za preglednost preizkušanja v obliki, določeni v Dodatku 5, tabeli 1 in 2, ter v tabeli A4/2, ter ga pošlje homologacijskemu organu, ki podeljuje homologacijo. Dodatek 5, tabela 2, se uporablja za izbiro vozil iz iste skupine za preizkušanje, skupaj z Dodatkom 5, tabela 1, pa zagotavlja dovolj informacij za preizkušanje vozil.

Vse informacije v Dodatku 5, tabeli 1 in 2, so brezplačno dostopne javnosti v elektronski obliki v petih dneh po prejemu zahteve.

Naslednje informacije so prav tako del paketa za preglednost preizkušanja in jih proizvajalec na zahtevo drugih akterjev brezplačno predloži v petih delovnih dneh po prejemu zahteve.

Tabela A4/2

Občutljive informacije

ID	Vhodni podatki	Opis
1.	Posebni postopek za predelavo vozil (iz štiri- v dvokolesni pogon) za preizkus na dinamometru, če je na voljo	Kot je opredeljeno v Prilogi B6, odstavek 2.4.2.4, k Pravilniku ZN št. 154
2.	Navodila za način delovanja z dinamometrom, če je na voljo	Kako omogočiti način delovanja z dinamometrom, kot je bil omogočen tudi med homologacijskimi preizkusi
3.	Način iztekanja, uporabljen med homologacijskimi preizkusi	Če so za vozilo na voljo navodila, kako omogočiti način iztekanja
4.	Postopek praznjenja akumulatorja (OVC-HEV, PEV)	Postopek OEM za praznjenje akumulatorja za pripravo vozil OVC-HEV za preizkus pri ohranjanju naboja, pri vozilih PEV pa za polnjenje akumulatorja
5.	Postopek za izklop vse dodatne opreme	Če se uporablja pri homologaciji
6.	Postopek za merjenje toka in napetosti v vseh sistemih REESS z uporabo zunanje opreme	Kot je opredeljeno v Prilogi B8, Dodatek 3, k Pravilniku ZN št. 154. Za merjenje toka in napetosti neodvisno od podatkov na vozilu proizvajalec originalne opreme zagotovi postopek, opis tokovnih in napetostnih točk dostopa ter seznam naprav, ki se uporabljajo za merjenje toka in napetosti med homologacijo.

5.10 Statistični postopek

5.10.1 Splošno

Preverjanje skladnosti vozil v prometu temelji na statistični metodi, ki upošteva splošna načela zaporednega vzorčenja za pregledovanje po posameznih lastnostih. Najmanjši vzorec, za katerega je mogoče sprejeti odločitev o ustreznosti, vključuje tri vozila, največji skupni vzorec za preizkuse tipa 1 in preizkuse dejanskih emisij, ki nastajajo med vožnjo, pa vključuje deset vozil.

Za preizkuse tipa 4 in tipa 6 se lahko uporablja poenostavljena metoda, pri kateri je vzorec sestavljen iz treh vozil, zanj pa se šteje, da je neustrezen, če vsa tri vozila ne prestanejo preizkusa, in da je ustrezen, če vsa tri vozila uspešno prestanejo preizkus. Če dve vozili od treh uspešno prestaneta preizkus ali pa ga ne prestaneta, se lahko homologacijski organ odloči, da bo opravil dodatne preizkuse ali skladnost ocenil v skladu z odstavkom 6.1.

Rezultati preizkusov se ne množijo s faktorji poslabšanja.

Proizvajalec ali drugi akterji pred izvedbo prvega preizkusa ISC homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, sporočijo, da nameravajo na določeni skupini vozil izvesti preizkus skladnosti v prometu. Ko homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, prejme to obvestilo, odpre novo statistično mapo za obdelavo rezultatov za vsako ustrezno kombinacijo naslednjih parametrov za navedeno stran/skupino strani: skupina vozil, tip preizkusa emisij in onesnaževalo. Za vsako ustrezno kombinacijo teh parametrov se začne ločen statistični postopek.

Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, v vsako statistično mapo vključi samo rezultate, ki jih predloži zadevna stran. Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, vodi evidenco števila opravljenih preizkusov, števila preizkusov, ki niso bili prestani ali so bili uspešno prestani, ter druge potrebne podatke za podporo statističnemu postopku.

Medtem ko je lahko hkrati odprtih več statističnih postopkov za določeno kombinacijo tipa preizkusa in skupine vozil, lahko stran predloži rezultate preizkusov samo za en odprt statistični postopek za določeno kombinacijo tipa preizkusa in skupine vozil. Poroča se o vseh preizkusih (veljavnih, neveljavnih, preizkusih, ki niso bili prestani ali so bili uspešno prestani itd.), o vsakem preizkusu pa samo enkrat.

Vsak statistični postopek ISC ostane odprt, dokler se ne doseže rezultat, tj. dokler se za vzorec v statističnem postopku ne sprejme odločitev o ustreznosti ali neustreznosti v skladu z odstavkom 5.10.5. Če pa se rezultat ne doseže v 12 mesecih po odprtju statistične mape, homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, zapre statistično mapo, razen če se odloči v naslednjih šestih mesecih zaključiti preizkušanje za navedeno statistično mapo.

5.10.2 Združevanje rezultatov ISC

Rezultati preizkusov drugih akterjev se lahko združijo za namene skupnega statističnega postopka. Za združevanje rezultatov preizkusov je treba pred začetkom preizkušanja pridobiti pisno soglasje vseh zainteresiranih strani, ki zagotovijo rezultate preizkusov za združevanje rezultatov, in poslati obvestilo homologacijskim organom. Ena od strani, ki združujejo rezultate preizkusov, se določi za vodjo skupine za združevanje ter je odgovorna za sporočanje podatkov in komunikacijo s homologacijskim organom, ki je podelil homologacijo.

5.10.3 Ustrezen/neustrezen/neveljaven rezultat posameznega preizkusa

Rezultat preizkusa emisij ISC se za eno ali več onesnaževal šteje za „ustreznega“, če je rezultat glede emisij enak mejni vrednosti emisij za zadevno vrsto preizkusa iz odstavka 6.3.10 Pravilnika ZN št. 154 ali nižji od nje.

Rezultat preizkusa emisij se za eno ali več onesnaževal šteje za „neustrezen“, če je rezultat glede emisij višji od ustrezne mejne vrednosti emisij za zadevni tip preizkusa. Z vsakim neustreznim rezultatom preizkusa se število „f“ (glej odstavek 5.10.5) poveča za 1 za navedeni statistični primer.

Preizkus emisij ISC se šteje za neveljaven, če ne izpolnjuje zahtev za preizkuse iz odstavka 5.3. Neveljavni rezultati preizkusov se izključijo iz statističnega postopka, preizkus pa se ponovi z istim vozilom, da bi bil veljaven.

Rezultati vseh preizkusov ISC se homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, predložijo v desetih delovnih dneh po izvedbi vsakega preizkusa na posameznem vozilu. Rezultatom preizkusov je priloženo izčrpno poročilo o preizkusu, ki se pripravi na koncu preizkusov. Rezultati se vključijo v vzorec v skladu s časovnim zaporedjem izvedbe.

Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, vse veljavne rezultate preizkusov emisij vključi v ustrezni odprti statistični postopek, dokler se v skladu z odstavkom 5.10.5 ne doseže rezultat „neustrezen vzorec“ ali „ustrezen vzorec“.

5.10.4 Obravnava odstopanj

Prisotnost odstopajočih rezultatov v vzorcu v statističnem postopku lahko povzroči „neustrezen“ rezultat v skladu s spodaj opisanimi postopki.

(a) Odstopanja se razvrstijo kot blaga, zmerna ali skrajna.

(b) Rezultat preizkusa emisij se šteje za blago odstopanje, če je večji od veljavne mejne vrednosti emisij, vendar manjši od 1,3-kratnika veljavne mejne vrednosti emisij. Prisotnost blagega odstopanja se upošteva le pri številu neustreznih rezultatov v odstavku 5.10.5.

(c) Rezultat preizkusa emisij se šteje za zmerno odstopanje, če je enak 1,3-kratniku veljavne mejne vrednosti emisij ali večji od njega. Če sta v vzorcu prisotni dve taki odstopanji, je vzorec neustrezen.

(d) Rezultat preizkusa emisij se šteje za skrajno odstopanje, če je enak 2,5-kratniku veljavne mejne vrednosti emisij ali večji od njega. Če je v vzorcu prisotno eno tako odstopanje, je vzorec neustrezen. V tem primeru se številka registrske tablice vozila sporoči proizvajalcu in homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo. Lastniki vozil so o tej možnosti obveščeni pred preizkušanjem.

5.10.5 Odločitev o ustreznosti/neustreznosti vzorca

Za namene odločanja o ustreznem/neustreznem rezultatu za vzorec je „p“ število ustreznih rezultatov, „f“ pa število neustreznih rezultatov. Z vsakim ustreznim rezultatom preizkusa se za 1 poveča število „p“, z vsakim neustreznim rezultatom pa se za 1 poveča število „f“ za zadevni odprti statistični postopek.

Homologacijski organ ob vključitvi veljavnih rezultatov preizkusov emisij v odprt primer statističnega postopka stori naslednje:

(a) posodobi skupno velikost vzorca „n“ za navedeni primer, da izraža skupno število veljavnih preizkusov emisij, vključenih v statistični postopek;

(b) po oceni rezultatov posodobi število ustreznih rezultatov „p“ in število neustreznih rezultatov „f“;

(c) izračuna število skrajnih in zmernih odstopanj v vzorcu v skladu z odstavkom 5.10.4;

(d) s spodaj opisanim postopkom preveri, ali je mogoče sprejeti odločitev.

Odločitev je odvisna od skupne velikosti vzorca „n“, števila ustreznih in neustreznih rezultatov „p“ in „f“ ter števila zmernih in/ali skrajnih odstopanj v vzorcu. Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, pri odločanju o ustreznosti/neustreznosti vzorca ISC uporabi tabelo za odločanje na sliki 4/2. V tabelah so prikazane odločitve, ki jih je treba sprejeti v primeru določene skupne velikosti vzorca „n“ in števila neustreznih rezultatov „f“.

Za določeno kombinacijo skupine vozil, tipa preizkusa emisij in onesnaževala je mogoče v statističnem postopku sprejeti dve odločitvi:

rezultat „ustrezen vzorec“ se doseže, če se na podlagi ustrezne tabele za odločanje na sliki 4/2 za trenutno skupno velikost vzorca „n“ in število neustreznih rezultatov „f“ ugotovi rezultat „USTREZEN“;

odločitev o „neustreznosti vzorca“ se za določeno skupno velikost vzorca „n“ doseže, če je izpolnjen vsaj eden od naslednjih pogojev:

(a) na podlagi ustrezne tabele za odločanje na sliki 4/2 se za trenutno skupno velikost vzorca „n“ in število neustreznih rezultatov „f“ sprejme odločitev „NEUSTREZEN“;

(b) sprejeti sta dve odločitvi „NEUSTREZEN“ z zmernima odstopanjema;

(c) sprejeta je odločitev „NEUSTREZEN“ s skrajnim odstopanjem.

Če se odločitev ne doseže, statistični postopek ostane odprt, vanj pa se vključijo dodatni rezultati, dokler se ne doseže odločitev ali dokler se postopek ne zaključi v skladu z odstavkom 5.10.1.

Slika 4/2

Tabela za odločanje za statistični postopek za vozila („UND“ pomeni neodločeno)

Število neustreznih rezultatov f	10								NEUSTREZEN
	9							NEUSTREZEN	NEUSTREZEN
	8						NEUSTREZEN	NEUSTREZEN	NEUSTREZEN
	7					NEUSTREZEN	NEUSTREZEN	NEUSTREZEN	NEUSTREZEN
	6				NEUSTREZEN	NEUSTREZEN	NEUSTREZEN	NEUSTREZEN	NEUSTREZEN
	5			NEUSTREZEN	NEUSTREZEN	NEUSTREZEN	UND	UND	USTREZEN
	4		NEUSTREZEN	NEUSTREZEN	UND	UND	UND	UND	USTREZEN
	3	NEUSTREZEN	NEUSTREZEN	UND	UND	UND	UND	USTREZEN	USTREZEN
	2	UND	UND	UND	UND	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN
	1	UND	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN
	0	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN	USTREZEN
		3	4	5	6	7	8	9	10
	Skupna velikost vzorca n								

6. Ocena skladnosti

6.1 Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, v desetih delovnih dneh po koncu preizkušanja ISC za vzorec, kot je navedeno v odstavku 5.10.5, s proizvajalcem začne podrobne preiskave, da bi se odločil, ali je skupina ISC (ali njen del) v skladu s pravili ISC in ali so potrebni popravni ukrepi. Za večstopenjska vozila ali vozila za posebne namene homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, podrobne preiskave opravi tudi, če imajo vsaj tri pomanjkljiva vozila enako okvaro ali če je v isti skupini ISC pet označenih vozil, kot je določeno v odstavku 5.10.6.

6.2 Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, zagotovi, da je na voljo dovolj sredstev za pokritje stroškov ocene skladnosti. Brez poseganja v nacionalno zakonodajo se ti stroški povrnejo s pristojbinami, ki jih lahko proizvajalcu zaračuna homologacijski organ, ki je podelil homologacijo. Te pristojbine pokrijejo vse stroške preizkusov ali presoj, potrebnih za oceno skladnosti.

6.3 Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, lahko na zahtevo proizvajalca preiskave razširi na vozila istega proizvajalca v prometu, ki pripadajo drugim skupinam ISC in ki bi lahko imela enake pomanjkljivosti.

6.4 Podrobna preiskava traja največ 60 delovnih dni od datuma, ko jo je začel homologacijski organ, ki je podelil homologacijo. Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, lahko opravi dodatne preizkuse ISC, da bi ugotovil, zakaj vozila niso prestala prvotnih preizkusov ISC. Dodatni preizkusi se opravijo v podobnih pogojih kot prvotni preizkusi ISC, ki jih vozila niso prestala.

Proizvajalec na zahtevo homologacijskega organa, ki je podelil homologacijo, predloži dodatne informacije, ki kažejo zlasti, kaj je možni vzrok za to, da se preizkusi niso prestali, kateri deli skupine so lahko prizadeti, ali so lahko prizadete druge skupine ali zakaj težava, ki je povzročila neuspeh v prvotnih preizkusih ISC, ni povezana s skladnostjo v prometu, če je ustrezno. Proizvajalec ima možnost, da dokaže, da so se določbe o skladnosti v prometu spoštovale.

6.5 Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, v roku iz odstavka 6.4 sprejme odločitev o skladnosti ali neskladnosti. V primeru neskladnosti opredeli popravne ukrepe za skupino ISC v skladu z odstavkom 7. O njih obvesti proizvajalca.

7. Popravni ukrepi

7.1 Proizvajalec pripravi načrt popravnih ukrepov in ga v 45 delovnih dneh od prejema obvestila o skladnosti ali neskladnosti iz odstavka 6.5 predloži homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo. Navedeno obdobje se lahko podaljša za dodatnih 30 delovnih dni, če proizvajalec homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, dokaže, da za preučitev neskladnosti potrebuje več časa.

7.2 Popravni ukrepi, ki jih zahteva homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, vključujejo razumno načrtovane in potrebne preizkuse na sestavnih delih in vozilih, da se dokaže učinkovitost in trajnost popravnih ukrepov.

7.3 Proizvajalec dodeli enotno identifikacijsko ime ali številko za načrt popravnih ukrepov. Načrt popravnih ukrepov vključuje najmanj naslednje:

(a) opis vseh tipov vozil glede na emisije, vključenih v načrt popravnih ukrepov;

(b) opis posebnih modifikacij, predelav, večjih in manjših popravil, prilagoditev ali drugih sprememb, potrebnih za zagotovitev skladnosti vozil, skupaj s kratkim povzetkom podatkov in tehničnih študij, ki podpirajo proizvajalčevo odločitev o posebnih popravnih ukrepih, ki jih je treba izvesti;

(c) opis postopka, po katerem bo proizvajalec lastnike vozil obveščal o načrtovanih popravnih ukrepih;

(d) opis pravilnega vzdrževanja ali uporabe, če obstaja, ki jo proizvajalec postavlja kot pogoj za upravičenost do popravila v okviru načrta popravnih ukrepov, ter razlago, zakaj je tak pogoj potreben;

(e) opis postopka, po katerem se morajo ravnati lastniki vozil, da dosežejo odpravo neskladnosti; ta opis vključuje datum, po katerem se sprejmejo popravni ukrepi, oceno časa, v katerem lahko delavnica opravi popravila, in informacije, kje se popravila lahko opravijo;

(f) primer informacij, ki so bile predložene lastniku vozila;

(g) kratek opis sistema, ki ga proizvajalec uporablja za zagotovitev ustrezne preskrbe s sestavnimi deli ali sistemi za izvajanje popravnega ukrepa, vključno z informacijami o tem, kdaj bo na voljo ustrezna preskrba s sestavnimi deli, programsko opremo ali sistemi, potrebnimi za začetek izvajanja popravnih ukrepov;

(h) primer vseh navodil, ki se pošljejo servisnim delavnicam, ki bodo izvajale popravila;

(i) opis učinka predlaganih popravnih ukrepov na emisije, porabo goriva, obnašanje vozila pri vožnji in varnost vsakega tipa vozila glede na emisije, zajetega v načrt popravnih ukrepov, vključno s podpornimi podatki in tehničnimi študijami;

(j) če načrt popravnih ukrepov vključuje odpoklic, se homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, predloži opis načina evidentiranja popravila. Če se uporablja nalepka, se predloži tudi njen vzorec.

Za namene točke (d) proizvajalec ne sme postaviti pogojev za vzdrževanje ali uporabo, če ni mogoče dokazati, da so povezani z neskladnostjo in popravnimi ukrepi.

7.4 Popravila se opravijo primerno in v razumnem času po tem, ko se proizvajalcu dostavi vozilo za popravilo. Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, v 15 delovnih dneh po prejemu predlaganega načrta popravnih ukrepov ta načrt odobri ali zahteva novega v skladu z odstavkom 7.5.

7.5 Če homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, ne odobri načrta popravnih ukrepov, proizvajalec pripravi nov načrt in ga homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, predloži v 20 delovnih dneh od prejema obvestila o njegovi odločitvi.

7.6 Če homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, ne odobri drugega načrta, ki ga je predložil proizvajalec, sprejme vse ustrezne ukrepe za ponovno vzpostavitev skladnosti, vključno s preklicem homologacije, kadar je potrebno.

7.7 Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, svojo odločitev o popravnih ukrepih v petih delovnih dneh sporoči zadevnim pogodbenicam.

7.8 Popravni ukrepi se uporabljajo za vsa vozila v skupini ISC (ali drugih zadevnih skupinah, ki jih je proizvajalec določil v skladu z odstavkom 6.2), ki bi lahko imela enake pomanjkljivosti. Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, se odloči, ali jo je treba spremeniti.

7.9 Proizvajalec mora v vseh zadevnih pogodbenicah izvesti odobreni načrt popravnih ukrepov in voditi evidenco o vsakem vozilu, ki je bilo umaknjeno s trga ali vrnjeno v popravilo in popravljeno, ter o delavnici, ki je popravilo opravila.

7.10 Proizvajalec hrani kopijo korespondence s strankami zadevnih vozil v zvezi z načrtom popravnih ukrepov. Vodi tudi evidenco pozivov kupcem k vrnitvi izdelkov s serijsko napako, vključno s skupnim številom pomanjkljivih vozil na pogodbenico in skupnim številom že vrnjenih vozil na pogodbenico, skupaj s pojasnili glede morebitnih zamud pri izvajanju popravnih ukrepov. Proizvajalec navedeno evidenco pozivov kupcem k vrnitvi izdelkov vsaka dva meseca predloži homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo, homologacijskim organom vsake pogodbenice in Komisiji.

7.11 Pogodbenice sprejmejo ukrepe za zagotovitev, da se odobreni načrt popravnih ukrepov v dveh letih izvede na najmanj 90 % pomanjkljivih vozil, registriranih na njihovem ozemlju.

7.12 Popravilo in modifikacija ali dodajanje novega dela opreme se zapiše v potrdilo, ki se predloži lastniku vozila ter vključuje številko popravne kampanje.

8. Letno poročilo homologacijskega organa, ki je podelil homologacijo

Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, poročilo z rezultati vseh preiskav ISC, dokončanih v preteklem letu, vsako leto do 31. marca objavi na javno dostopnem spletišču, kjer si ga lahko uporabniki brezplačno ogledajo, ne da bi morali razkriti svojo identiteto ali se prijaviti. Če nekatere preiskave ISC, začete v preteklem letu, na zgoraj navedeni datum še potekajo, se o njih poroča takoj po zaključku preiskave. Poročilo vsebuje vsaj elemente iz Dodatka 4.

Dodatek 1

Merila za izbiro vozil in odločitve o neustreznosti vozil

Pregled vozil se uporablja za izbiro ustrezno vzdrževanih in rabljenih vozil za preizkušanje ISC. Vozila, ki izpolnjujejo eno ali več navedenih meril za izključitev, se izključijo iz preizkušanja ali kako drugače popravijo in nato izberejo.

Izbira vozil za preizkušanje skladnosti vozil v prometu glede emisij			
			Zaupno
Datum:			x
Ime preiskovalca:			x
Kraj preizkusa:			x
Država registracije:		x	
	x = merila za izključitev	X = preverjeno in sporočeno	
Značilnosti vozila			
Številka registrske tablice:		x	x
Prevoženi kilometri in starost vozila: Vozilo mora biti v skladu s pravili glede prevoženih kilometrov in starosti iz odstavka 9 tega pravilnika, sicer ne more biti izbrano. Starost vozila se šteje od datuma prve registracije.	x		
Datum prve registracije:		x	
Identifikacijska številka vozila:		x	x
Emisijski razred in znak:		x	
Država registracije: Vozilo mora biti registrirano v pogodbenici.	x	x	
Model:		x	
Koda motorja:		x	
Prostornina motorja (v l):		x	
Moč motorja (v kW):		x	
Vrsta menjalnika (avtomatski/ročni):		x	
Pogonska os (sprednji pogon/pogon na vsa kolesa/zadnji pogon):		x	
Velikost pnevmatik (sprednja in zadnja, če se razlikujeta):		x	
Ali je vozilo vključeno v poziv kupcem k vrnitvi izdelkov s serijsko napako ali servisno kampanjo? Če je odgovor da: V katero? Ali so bila popravila v okviru kampanje že opravljena? Popravila morajo biti opravljena pred začetkom preizkusov ISC.	x	x	
Razgovor z lastnikom vozila (lastniku se postavijo samo glavna vprašanja in ne pozna posledic odgovorov)			

Ime lastnika (na voljo le akreditiranemu inšpekcijskemu organu ali laboratoriju/tehnični službi)			x
Kontaktni podatki (naslov/telefonska številka) (na voljo le akreditiranemu inšpekcijskemu organu ali laboratoriju/tehnični službi)			x
Koliko lastnikov je imelo vozilo?		x	
Ali števec prevožene poti ni deloval? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati.	x		
Ali se je vozilo uporabljalo za enega od naslednjih namenov?			
Kot vozilo v razstavnem prostoru?		x	
Kot taksi?		x	
Kot dostavno vozilo?		x	
Za dirke/motorne športe?	x		
Kot vozilo za najem?		x	
Ali se je z vozilom prevažal težek tovor, ki presega specifikacije proizvajalca? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati.	x		
Ali so bila na motorju ali vozilu opravljena večja popravila?		x	
Ali so bila na motorju ali vozilu opravljena večja nepooblaščena popravila? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati.	x		
Ali je bila moč vozila nepooblaščeno povečana/ali je bilo vozilo prilagojeno („tuning“)? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati.	x		
Ali je bil zamenjan kateri koli del sistema za naknadno obdelavo emisij in/ali sistema za dovajanje goriva? Ali so se uporabili originalni deli? Če se niso uporabili originalni deli, vozila ni mogoče izbrati.	x	x	
Ali je bil trajno odstranjen kateri koli del sistema za naknadno obdelavo emisij? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati.	x		
Ali so bile nameščene naprave, ki niso odobrene (sistem s sečnino, emulator itd.)? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati.	x		
Ali je bilo vozilo udeleženo v resni nesreči? Predložite seznam škode in popravil, opravljenih po nesreči.		x	
Ali se je vozilo v preteklosti uporabljalo z napačno vrsto goriva (tj. bencinom namesto dizelskim gorivom)? Ali se je vozilo uporabljalo z gorivom, ki ni komercialno dostopno (z gorivom, ki je dostopno na črnem trgu, ali mešanim gorivom)? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati.	x		
Ali ste v vozilu ali na njem v zadnjem mesecu uporabljali osvežilec zraka, razpršilo za potniško kabino, čistilo za zavore ali drug vir velike količine emisij ogljikovodikov? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati za preizkus emisij zaradi izhlapevanja.	x		

Ali je v vozilu ali na njegovi zunanjosti v zadnjih treh mesecih prišlo do razlitja bencina? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati za preizkus emisij zaradi izhlapevanja.		x		
Ali je v zadnjih 12 mesecih kdo kadil v vozilu? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati za preizkus emisij zaradi izhlapevanja.		x		
Ali ste na vozilu uporabili zaščito pred korozijo, nalepke, zaščitno sredstvo za podvozje ali drug morebitni vir hlapnih spojin? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati za preizkus emisij zaradi izhlapevanja.		x		
Ali je bilo vozilo ponovno lakirano? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati za preizkus emisij zaradi izhlapevanja.		x		
Kje najpogosteje uporabljate svoje vozilo?				
% na avtocesti			x	
% na podeželskih cestah			x	
% na cestah na mestnih območjih			x	
Ali ste vozilo več kot 10 % skupnega časa vožnje vozili v državi, ki ni pogodbenica? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati.		x	—	
V kateri državi ste opravili zadnji dve polnjenji vozila z gorivom? Če sta bili zadnji dve polnjenji vozila z gorivom opravljeni zunaj države, ki uporablja ustrezne standarde za gorivo, vozila ni mogoče izbrati.		x		
Ali se je uporabljal dodatek za gorivo, ki ga proizvajalec ni odobril? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati.		x		
Ali se je vozilo vzdrževalo in uporabljalo v skladu z navodili proizvajalca? Če je odgovor ne, vozila ni mogoče izbrati.		x		
Celotna zgodovina servisov in popravil, vključno z morebitnimi predelavami. Če ni mogoče priskrbeti celotne dokumentacije, vozila ni mogoče izbrati.		x		
	Pregledovanje in vzdrževanje vozila	X = merila za izključitev/ F = neustrezno vozilo		X = preverjeno in sporočeno
1	Raven goriva v posodi za gorivo (polna/prazna) Ali lučka za gorivo SVETI? Če je odgovor da, vozilo pred preizkusom napolnite z gorivom.			x
2	Ali na armaturni plošči sveti katera koli opozorilna lučka, ki opozarja na napako na vozilu ali sistemu za naknadno obdelavo izpušnih plinov, ki je ni mogoče odpraviti z običajnim vzdrževanjem (lučka za javljanje napak, servisna lučka za motor itd.)? Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati.	x		

3	Ali se po zagonu motorja prižge lučka za sistem SCR? Če je odgovor da, je treba pred uporabo vozila za preizkušanje doliti tekočino AdBlue ali opraviti popravilo.	x		
4	Vizualni pregled izpušnega sistema Preverite, ali del sistema med izpušnim kolektorjem in koncem izpušne cevi pušča. Preverite in dokumentirajte (s fotografijami). Če se odkrijejo poškodbe ali puščanje, se vozilo razglasi za pomanjkljivo.	F		
5	Sestavni deli, pomembni za izpušne pline Preglejte vse sestavne dele, pomembne za emisije, in dokumentirajte morebitne poškodbe (s fotografijami). Če se odkrijejo poškodbe, se vozilo razglasi za pomanjkljivo.	F		
6	Sistem izhlapevanja Sistem za dovajanje goriva izpostavite tlaku (s strani, kjer je posoda) in preverite, ali pri stalni temperaturi okolice prihaja do puščanja, ter izvedite preizkus z detektorjem FID v okolici vozila in v njem. Če vozilo preizkusa z detektorjem FID ne prestane uspešno, se razglasi za pomanjkljivo.	F		
7	Vzorec goriva Odvzemite vzorec goriva iz posode za gorivo.			x
8	Zračni filter in filter za olje Preverite, ali sta filtra onesnažena ali poškodovana, in ju zamenjajte, če sta poškodovana ali zelo onesnažena ali če vozilu do naslednje priporočene menjave filtrov manjka manj kot 800 km.			x
9	Tekočina za čiščenje vetrobranskega stekla (samo za preizkus emisij zaradi izhlapevanja) Tekočino za čiščenje vetrobranskega stekla odstranite, posodo pa napolnite z vročo vodo.			x
10	Kolesa (sprednja in zadnja) Preverite, ali se lahko kolesa prosto vrtijo ali so blokirana z zavoro. Če je odgovor ne, vozila ni mogoče izbrati.	x		
11	Pnevmatike (samo za preizkus emisij zaradi izhlapevanja) Odstranite rezervno pnevmatiko in pnevmatike zamenjajte s stabiliziranimi pnevmatikami, če so bile zamenjane pred manj kot 15 000 km. Uporabljajte samo poletne pnevmatike in pnevmatike za vse letne čase.			x
12	Pogonski jermeni in pokrov hladilnika Če so poškodovani, se vozilo razglasi za pomanjkljivo. Dokumentirajte s fotografijami.	F		
13	Preverjanje nivojev tekočin Preverite najvišje in najnižje nivoje (motornega olja, hladilne tekočine)/dolijte, če so pod najnižjimi nivoji.			x
14	Loputa dovodne odprtine za gorivo (samo za preizkus emisij zaradi izhlapevanja) Prepričajte se, da nad mejno črto na loputi dovodne odprtine ni nobenih ostankov, ali sperite cev z vročo vodo.			x

15	Vakuumske cevi in električna napeljava Preverite neoporečnost vseh vakuumskih cevi in električne napeljave. Če so poškodovani, se vozilo razglasi za pomanjkljivo. Dokumentirajte s fotografijami.	F		
16	Vbrizgalni ventili/kabli Preverite vse kable in cevi za gorivo. Če so poškodovani, se vozilo razglasi za pomanjkljivo. Dokumentirajte s fotografijami.	F		
17	Vžigalni vodnik (bencin) Preverite vžigalne svečke, kable itd. Če so poškodovani, jih zamenjajte.			x
18	EGR in katalizator, filter za delce Preverite vse kable, žice in tipala. Če so bili izvedeni nedovoljeni posegi, vozila ni mogoče izbrati. V primeru poškodb se vozilo razglasi za pomanjkljivo. Dokumentirajte s fotografijami.	x/F		
19	Varnostno stanje Preverite, ali so pnevmatike, karoserija vozila ter električni in zavorni sistem v varnem stanju za preizkus in v skladu s cestnoprometnimi predpisi. Če je odgovor ne, vozila ni mogoče izbrati.	x		
20	Polpriklopnik Ali ima vozilo električne kable za priključitev polpriklopnika, če je to potrebno?			x
21	Aerodinamične spremembe Prepričajte se, da na poprodajnem trgu na vozilu ni bila izvedena nobena aerodinamična sprememba, ki je pred preizkusom ni mogoče odstraniti (strešni kovčki, strešni nosilci, spojlerji itd.), ter da ne manjka noben standardni aerodinamični sestavni del (sprednji usmerniki, difuzorji, spliterji itd.). Če je odgovor da, vozila ni mogoče izbrati. Dokumentirajte s fotografijami.	x		
22	Preverite, ali vozilu manjka manj kot 800 km do naslednjega rednega servisa; če je odgovor da, opravite servis.			x
23	Vse preglede, ki zahtevajo priključitev na sistem OBD, je treba opraviti pred koncem preizkusa in/ali po njem.			
24	Številka dela krmilnega modula pogonskega sistema za umerjanje in kontrolna vsota			x
25	Postavitev diagnoze s sistemom OBD (pred preizkusom emisij ali po njem) Preberite kode za diagnozo težav in natisnite dnevnik napak.			x
26	Diagnostika na vozilu v servisnem načinu 09 (OBD Service Mode 09 Query) (pred preizkusom emisij ali po njem) Preberite servisni način 09 (Service Mode 09). Zabeležite informacije.			x
27	Način OBD 7 (pred preizkusom emisij ali po njem) Preberite servisni način 07 (Service Mode 07). Zabeležite informacije.			
	Opombe v zvezi s: popravili/menjavo sestavnih delov/številkami delov.			

Dodatek 2

Pravila za izvedbo preizkusov tipa 4 med preverjanjem skladnosti v prometu

Preizkusi tipa 4 za preverjanje skladnosti v prometu se izvedejo v skladu s Prilogo C3 Pravilnika ZN št. 154, pri čemer veljajo naslednje izjeme:

(a) vozila, preizkušena s preizkusom tipa 4, so stara najmanj 12 mesecev;

(b) za posodo se šteje, da je starana, zato se postopek staranja posode na preizkuševalni mizi ne izvede;

(c) posoda se obremeni zunaj vozila v skladu s postopkom za ta namen iz Priloge C3 Pravilnika ZN št. 154 ter se odstrani z vozila in namesti nanj v skladu z navodili proizvajalca za popravila. Preizkus z detektorjem FID (z rezultati pod 100 ppm pri 20 °C) se izvede čim bližje posodi pred obremenitvijo in po njej, da se potrdi, da je posoda pravilno nameščena;

(d) za posodo se šteje, da je starana, zato se pri izračunu rezultata preizkusa tipa 4 ne doda faktor prepustnosti.

Dodatek 3

Poročilo ISC

V izčrpno poročilo o preverjanju ISC se vključijo naslednje informacije:

1. Datum preizkusa
2. Edinstvena številka preizkusa ISC
3. Datum odobritve s strani pooblaščenega zastopnika
4. Datum prenosa organu GTAA
5. Naziv in naslov proizvajalca
6. Ime, naslov, telefonska številka, številka faksa in elektronski naslov odgovornega preizkuševalnega laboratorija
7. Imena modelov vozil, vključenih v načrt preizkušanja
8. Kjer je ustrezno, seznam tipov vozil, ki jih vključujejo podatki proizvajalca, tj. za emisije iz izpušne cevi, skupina ISC
9. Številke homologacij, ki se uporabljajo za te tipe vozil znotraj družine, vključno s številkami vseh razširitev in večjih sprememb/preklicev (predelav), če je primerno
10. podrobnosti o razširitvah, večjih spremembah/preklicih homologacij za vozila, ki jih vključujejo informacije proizvajalca (če to zahteva homologacijski organ)
11. Obdobje, v katerem so se zbirali podatki
12. Postopek preverjanja ISC, po potrebi vključno s:
    (a) postopkom pridobivanja vozil,
    (b) merili za izbiro in zavrnitev vozil (vključno z odgovori na vprašanja v tabeli v Dodatku 1 in fotografijami),
    (c) tipi preizkusov in preizkuševalnimi postopki, uporabljenimi v programu,
    (d) geografskimi področji, znotraj katerih je proizvajalec zbiral podatke,
    (e) številko vzorčne skupine in uporabljenim načrtom vzorčenja.
13. Rezultati postopka ISC, vključno z:
    (a) identifikacijo vozil, vključenih v program (preizkušanih ali ne). Identifikacija vključuje tabelo iz Dodatka 1 brez zaupnih postavk;
    (b) podatki o preizkusu za emisije iz izpušne cevi:
        — specifikacije preizkusnega goriva (npr. preizkusno referenčno gorivo ali gorivo na trgu),
        — preizkuševalni pogoji (temperatura, vlažnost, vztrajnostna masa dinamometra),
        — nastavitve dinamometra (npr. cestna obremenitev, nastavitev moči),
        — rezultati preizkusa in izračun za ustrezen/neustrezen rezultat;
    (c) podatki o preizkusu za emisije zaradi izhlapevanja:
        — specifikacije preizkusnega goriva (npr. preizkusno referenčno gorivo ali gorivo na trgu),
        — preizkuševalni pogoji (temperatura, vlažnost, vztrajnostna masa dinamometra),
        — nastavitve dinamometra (npr. cestna obremenitev, nastavitev moči),
        — rezultati preizkusa in izračun za ustrezen/neustrezen rezultat.

Dodatek 4

Letno poročilo homologacijskega organa, ki je podelil homologacijo, o preverjanju ISC

Naslov

A. Kratek pregled in glavni sklepi

B. Dejavnosti ISC, ki jih je proizvajalec opravil v preteklem letu:
   (1) Zbiranje informacij s strani proizvajalca
   (2) Preizkusi ISC (vključno z načrtovanjem in izbiro preizkušenih skupin ter končnimi rezultati preizkusov)

C. Dejavnosti ISC, ki so jih drugi akterji opravili v preteklem letu:
   (3) Zbiranje informacij in ocena tveganja
   (4) Preizkusi ISC (vključno z načrtovanjem in izbiro preizkušenih skupin ter končnimi rezultati preizkusov)

D. Dejavnosti ISC, ki jih je v preteklem letu opravil homologacijski organ, ki je podelil homologacijo:
   (5) Zbiranje informacij in ocena tveganja
   (6) Preizkusi ISC (vključno z načrtovanjem in izbiro preizkušenih skupin ter končnimi rezultati preizkusov)
   (7) Podrobne preiskave
   (8) Popravni ukrepi

E. Ocena pričakovanega letnega zmanjšanja emisij zaradi morebitnih popravnih ukrepov za ISC

F. Pridobljene izkušnje (vključno z učinkovitostjo uporabljenih instrumentov)

G. Poročilo o drugih neveljavnih preizkusih

Dodatek 5

Seznami za preglednost

Tabela 1

Seznam za preglednost 1

ID	Vhodni podatki	Vrsta podatka	Enota	Opis
1	Številka homologacije za emisije	Besedilo	–	Št. homologacije v skladu s Pravilnikom ZN št. 154;:Št. homologacije v skladu s Pravilnikom ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo (če je ustrezno)
1a	Datum homologacije za emisije	Datum	–	Datum homologacije za glede na emisije
2	Identifikacijska številka skupine interpolacij	Besedilo	–	Kot je navedena v Prilogi A2 k Pravilniku ZN št. 154, Dodatek k sporočilu o homologaciji št. 0.1: Identifikator skupine interpolacij, kot je opredeljen v odstavku 6.2.2 istega pravilnika
5	Identifikacijska številka skupine ATCT	Besedilo	–	Kot je navedena v Prilogi A1, odstavek 0.2.3.2, k Pravilniku ZN št. 154
7	Identifikacijska številka skupine cestnih obremenitev za vozilo H ali identifikacijska številka skupine matrik za cestne obremenitve	Besedilo	–	Kot je navedena v Prilogi A1, odstavek 0.2.3.4.1, k Pravilniku ZN št. 154
7a	Identifikacijska številka skupine cestnih obremenitev za vozilo L (če je ustrezno)	Besedilo	–	Kot je navedena v Prilogi A1, odstavek 0.2.3.4.2, k Pravilniku ZN št. 154
7b	Identifikacijska številka skupine cestnih obremenitev za vozilo M (če je ustrezno)	Besedilo	–	Kot je navedena v Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, Dodatek 1, odstavek 1.4.2 Parametri cestne obremenitve
13	Pogonska kolesa vozila v skupini	Številčne oznake (sprednja, zadnja, štirikolesni pogon)	–	Dodatek k Prilogi A2 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 1.7
14	Konfiguracija dinamometra z valji med homologacijskim preizkusom	Številčne oznake (enoosni, dvoosni)	–	Kot je opredeljeno v Prilogi B6 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 2.4.2.4
18	Načini, ki jih izbere voznik, uporabljeni med homologacijskimi preizkusi (vozila, ki jih poganja izključno motor z notranjim zgorevanjem) ali za preizkus pri ohranjanju naboja (NOVC-HEV, OVC-HEV, NOVC-FCHV)	Možni obliki: pdf, jpg. Ime datoteke je univerzalni edinstveni identifikator (UUID) in je edinstveni v paketu.	–	V primeru prevladujočega načina je to le en vnos. Druga možnost je, da se opišeta najboljši in najslabši možni način. Opis načinov, ki jih je treba uporabiti za homologacijske preizkuse. Opis načinov, ki jih je treba uporabiti za homologacijske preizkuse, kot je navedeno v Prilogi B6 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 2.6.6
19	Načini, ki jih izbere voznik, uporabljeni med preizkusi TA za preizkus pri praznjenju naboja (OVC-HEV)	Možni obliki: pdf, jpg. Ime datoteke je univerzalni edinstveni identifikator (UUID) in je edinstveni v paketu.	–	V primeru prevladujočega načina je to le en vnos. Druga možnost je, da se opišeta najboljši in najslabši možni način. Opis načinov, ki jih je treba uporabiti za homologacijske preizkuse. Opis načinov, ki jih je treba uporabiti za homologacijske preizkuse, kot je navedeno v Prilogi B8 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 3.2.3

ID	Vhodni podatki	Vrsta podatka	Enota	Opis
20	Vrtilna frekvenca prostega teka pri vozilih z ročnim menjalnikom, gorivo 1, gorivo 2 (če je ustrezno)	Številka	vrt/min	Priloga A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 3.2.1.6
21	Število prestav pri vozilih z ročnim menjalnikom	Številka	–	Dodatek k Prilogi A2 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 1.13.2
23	Mere pnevmatik preizkusnega vozila, sprednja/zadnja/na sredini, pri vozilih z ročnim menjalnikom	Besedilo	–	Dodatek 1 k Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 1.1.8 Uporabite 1 za mere pnevmatik sprednjih koles, 2 za mere pnevmatik zadnjih koles, 3 za mere pnevmatik srednjih koles (če je ustrezno).
24 + 25	Krivulja moči pri polni obremenitvi z dodatno varnostno rezervo (ASM) za vozila z ročnim menjalnikom, gorivo 1, gorivo 2 (če je ustrezno)	Vrednosti v tabeli	vrt/min glede na kW glede na %	Krivulja moči pri polni obremenitvi v območju vrtilne frekvence motorja od n_{idle} do n_{rated} ali n_{max}, ali ndv(ngv$_{max}$) × v_{max}, kar koli od tega je večje, skupaj z dodatno varnostno rezervo (če se uporablja za izračun prestavljanja) iz odstavka 1.2.4 Dodatka 1 k Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154. Primer vrednosti v tabeli je na voljo v Prilogi B2, tabela A2/1, k Pravilniku ZN št. 154.
26	Dodatne informacije za izračun prestavljanja pri vozilih z ročnim menjalnikom, gorivo 1, gorivo 2 (če je ustrezno)	Glej primer v tabeli	Glej primer v tabeli	Dodatek 1 k Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 1.2.4
29	Korekcijski faktor skupine ATCT, gorivo 1, gorivo 2 (če je ustrezno)	Številka	–	V primeru vozil z dvogorivnim motorjem in prilagodljivim tipom goriva ena vrednost za vsako gorivo. Gorivo 1 je treba vedno uskladiti z njegovim korekcijskim faktorjem skupine ACTC, gorivo 2 pa z njegovim korekcijskim faktorjem skupine ACTC. Kot je opredeljeno v Prilogi B6a k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 3.8.1.
30a	Aditivni faktorji Ki za vozila, opremljena s sistemi z redno regeneracijo	Vrednosti v tabeli	v g/km za CO2, v mg/km za vse ostale	Tabela z vrednostmi za CO, NO_X, PM, THC (mg/km), in za CO_2 (g/km). Pusti se neizpolnjeno, če so navedeni multiplikativni faktorji Ki ali za vozila, ki nimajo sistemov z redno regeneracijo. Dodatek 1 k Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 2.1.1.1.1 za onesnaževala in odstavek 2.1.1.2.1 za CO_2
30b	Multiplikativni faktorji Ki za vozila, opremljena s sistemi z redno regeneracijo Vrednosti v tabeli brez enot	Vrednosti v tabeli	brez enot	Tabela z vrednostmi za CO, NO_X, PM, THC in za CO_2. Pusti se neizpolnjeno, če so navedeni aditivni faktorji Ki ali za vozila, ki nimajo sistemov z redno regeneracijo. Dodatek 1 k Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 2.1.1.1.1 za onesnaževala in odstavek 2.1.1.2.1 za CO_2

ID	Vhodni podatki	Vrsta podatka	Enota	Opis
31a	Aditivni faktorji poslabšanja, gorivo 1, gorivo 2 (če je ustrezno)	Vrednosti v tabeli	(v mg/km razen za PN, za katere je #/km)	Tabela s faktorji poslabšanja za vsako onesnaževalo. 1. CO, PM, PN, NO_x, NMHC in THC za vozila z enogorivnim motorjem na bencin ter vsa vozila z dvogorivnim motorjem in prilagodljivim tipom goriva. 2. CO, NO_x, NMHC in THC za vozila z enogorivnim motorjem na UNP in ZP. 3. NO_x za vozila z enogorivnim motorjem na H_2. 4. NO_x, THC + NO_x, CO, PM in PN za vsa dizelska vozila. 5. Pusti se neizpolnjeno, če so navedeni multiplikativni faktorji poslabšanja. Dodatek 1 k Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 2.1.1.1.1
31b	Multiplikativni faktorji poslabšanja, gorivo 1, gorivo 2 (če je ustrezno)	Vrednosti v tabeli	brez enot	Tabela s faktorji poslabšanja za vsako onesnaževalo 1. CO, PM, PN, NO_x, NMHC in THC za vozila z enogorivnim motorjem na bencin ter vsa vozila z dvogorivnim motorjem in prilagodljivim tipom goriva 2. CO, NO_x, NMHC in THC za vozila z enogorivnim motorjem na UNP in ZP 3. NO_x za vozila z enogorivnim motorjem na H_2 4. NO_x, THC + NO_x, CO, PM in PN za vsa dizelska vozila 5. Pusti se neizpolnjeno, če so navedeni aditivni faktorji poslabšanja. Dodatek 1 k Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 2.1.1.1.1
32	Napetost akumulatorja za vse sisteme REESS	Številka	V	Kot je opredeljeno v Dodatku 2 k Prilogi B6 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 4.1 (DIN EN 60050-482)
33	Korekcijski koeficient K samo za vozila NOVC in OVC-HEV	Tabela	(g/km)/(Wh/km)	Za popravek emisij CO_2 pri ohranjanju naboja za vozila NOVC in OVC-HEV, kot je opredeljeno v Dodatku 2 k Prilogi B8 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 2
42	Prepoznavanje regeneracije	Dokument je v obliki pdf ali jpg. Ime datoteke je univerzalni edinstveni identifikator (UUID) in je edinstveni v paketu.		Opis, ki ga zagotovi proizvajalec vozila, o tem, kako ugotoviti, ali se je med preizkusom izvedla regeneracija.
43	Dokončanje regeneracije	Dokument je v obliki pdf ali jpg. Ime datoteke je univerzalni edinstveni identifikator (UUID) in je edinstveni v paketu.	–	Opis postopka za dokončanje regeneracije

ID	Vhodni podatki	Vrsta podatka	Enota	Opis
44a	Število indeksa prehodnega cikla za nizko vrednost za vozilo	Številka	–	Samo za vozila OVC-HEV Število izvedenih preizkusov pri praznjenju naboja, dokler niso izpolnjena merila prekinitve. Dodatek 1 k Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 2.1.1.4.1.4
49	Vrsta pogonskega sistema	Številčne oznake – pogon izključno z motorjem z notranjim zgorevanjem, OVC-HEV, NOVC-HEV	–	Pogonski sistem, kot je opredeljen v Pravilniku ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo, odstavek 6.3.1.2(a)
50	Vrsta vžiga	Številčne oznake Prisilni vžig, kompresijski vžig	–	Vrsta vžiga, kot je navedena v Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 3.2.1.1
51	Delovanje v načinu na določeno gorivo	Številčne oznake (enogorivno/dvogorivno/prilagodljivo)	–	Vozilo glede na tip goriva, kot je navedeno v Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 3.2.2.4
52	Tip goriva, gorivo 1, gorivo 2 (če je ustrezno)	Številčne oznake (bencin, dizelsko gorivo, UNP, ZP/biometan, etanol (E85), vodik)	–	Tip goriva, kot je naveden v Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 3.2.2.1 V primeru vozila z dvogorivnim motorjem in prilagodljivim tipom goriva se navedeta obe gorivi.
53	Tip menjalnika	Številčne oznake (ročni, avtomatski, brezstopenjski)	–	Tip menjalnika, kot je naveden v Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 4.5.1
54	Delovna prostornina motorja	Številka	cm^3	Delovna prostornina motorja, kot je navedena v Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 3.2.1.3
55	Način dovoda goriva v motor, gorivo 1, gorivo 2 (če je ustrezno)	Številčne oznake – neposredno/posredno/kombinirano		Način dovoda goriva v motor, kot je navedel proizvajalec originalne opreme. Dodatek k Prilogi A2 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 1.10.2

Tabela 2

Seznam za preglednost 2

Polje	Vrsta podatka	Opis
Tip-varianta-izvedenka	Besedilo	Enotni identifikator tipa, variante in izvedenke vozila
Identifikacijska številka skupine PEMS	Besedilo	Pravilnik ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo, odstavek 6.5.2
Znamka	Besedilo	Blagovno ime proizvajalca
Trgovsko ime	Besedilo	Trgovsko ime tipa, variante ali izvedenke
Drugo ime	Besedilo	Prosto besedilo
Kategorija in razred	Številčne oznake (M1, N1 razred I, N1 razred II, N1 razred III, M2)	Kategorija in razred vozila
Karoserija	Številčne oznake (AA Limuzina, AB Vozilo z dvižnimi vrati zadaj, AC Karavan, AD Kupe, AE Kabriolet,	Vrsta karoserije

Polje	Vrsta podatka	Opis
	AF Večnamensko vozilo, AG Osebni pick-up, BA Tovorno vozilo s kesonom, BB Furgon, BC Sedlasti vlačilec, BD Cestni vlačilec, BE Poltovornjak, BX Šasija s kabino)	
Številka homologacije za emisije	Besedilo	Št. homologacije v skladu s Pravilnikom ZN št. 154; Št. homologacije v skladu s Pravilnikom ZN št. 168 o dejanskih emisijah, ki nastajajo med vožnjo (če je ustrezno)
Številka WVTA (homologacije celotnega vozila)	Besedilo	Identifikacijska številka homologacije celotnega vozila
Identifikacijska številka skupine emisij zaradi izhlapevanja	Besedilo	Kot je navedena v Dodatku 1 k Prilogi A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 0.2.3.7
Nazivna moč motorja, gorivo 1, gorivo 2 (če je ustrezno)	Številka	Priloga A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 3.2.1.8
Dvojne pnevmatike	da/ne	Navede proizvajalec originalne opreme
Prostornina posode za gorivo (diskretne vrednosti)	Številka	Prostornine posod za gorivo
Zaprta posoda za gorivo	da/ne	Priloga A1 k Pravilniku ZN št. 154, odstavek 3.2.12.2.5.5.3
Globalni identifikator proizvajalca (WMI), uporabljen pri tej homologaciji celotnega vozila + tip-varianta-izvedenka	Besedilo	Navede proizvajalec originalne opreme (ISO 3779)

PRILOGA 5

Preizkus tipa 2

(preizkus emisij ogljikovega monoksida v prostem teku)

1. Uvod

V tej prilogi je opisan postopek za preizkus tipa 2 iz odstavka 5.3.2 tega pravilnika.

2. Pogoji merjenja

2.1 Gorivo je referenčno gorivo iz prilog 10 in 10a k temu pravilniku.

2.2 Med preizkusom mora biti temperatura okolice med 293 in 303 K (20 in 30 °C). Motor se ogreva, dokler temperaturi hladilne tekočine in maziva ter tlak maziva ne dosežejo srednje vrednosti.

2.2.1 Vozila, ki za gorivo uporabljajo bencin ali UNP ali ZP/biometan, se preizkušajo z referenčnimi gorivi, uporabljenimi za preizkus tipa1, kot je določeno v Pravilniku ZN št. 154.

2.3 Pri vozilih z ročnim ali polavtomatskim menjalnikom mora biti prestavna ročica med preizkusom v položaju za „prosti tek“, sklopka pa vklopljena.

2.4 Pri vozilih s samodejnim menjalnikom mora biti prestavna ročica med preizkusom v položaju za „prosti tek“ ali „parkiranje“.

2.5 Sestavni deli za nastavitev vrtilne frekvence v prostem teku

2.5.1 Opredelitev

V tem pravilniku „sestavni deli za nastavitev vrtilne frekvence v prostem teku“ pomenijo vzvode za spreminjanje pogojev prostega teka motorja, ki jih lahko mehanik preprosto upravlja z orodji iz odstavka 2.5.1.1 te priloge. Zlasti naprave za kalibriranje pretoka goriva in zraka se ne štejejo za nastavitvene sestavne dele, če je za njihovo nastavitev treba odstraniti pritrjena varovala, kar lahko ponavadi opravijo le ustrezno usposobljeni mehaniki.

2.5.1.1 Orodja, ki se lahko uporabljajo za nastavitve sestavnih delov za nastavitev vrtilne frekvence v prostem teku: izvijači (navadni ali križni), francoski ključi (krožni, odprti ali prilagodljivi), klešče, imbus ključi.

2.5.2 Določanje merilnih točk

2.5.2.1 Najprej se opravi meritev pri nastavitvi, kakor jo je določil proizvajalec.

2.5.2.2 Za vsak sestavni del za nastavitev s stalnim spreminjanjem se določi zadostno število značilnih položajev.

2.5.2.3 Vsebnost ogljikovega monoksida v izpušnih plinih se izmeri pri vseh možnih položajih sestavnih delov za nastavitev, pri sestavnih delih za nastavitev s stalnim spreminjanjem pa se uporabijo samo položaji iz odstavka 2.5.2.2 te priloge.

2.5.2.4 Preizkus tipa 2 se šteje za uspešen, če je bil izpolnjen eden ali oba od naslednjih dveh pogojev:

2.5.2.4.1 nobena vrednost, izmerjena v skladu z odstavkom 2.5.2.3 te priloge, ne presega mejnih vrednosti iz odstavka 5.3.2.2 tega pravilnika;

2.5.2.4.2 največja vsebnost, dobljena s stalnim spreminjanjem enega od sestavnih delov za nastavitev, medtem ko se nastavitve drugih sestavnih delov ne spreminjajo, ne presega mejne vrednosti, pri čemer je ta pogoj izpolnjen za različne kombinacije sestavnih delov za nastavitev, razen tistih, ki so se stalno spreminjali.

2.5.2.5 Mogoči položaji sestavnih delov za nastavitev so omejeni:

2.5.2.5.1 po eni strani z večjo od naslednjih dveh vrednosti: najmanjša vrtilna frekvenca v prostem teku, ki jo lahko doseže motor; vrtilna frekvenca, ki jo priporoča proizvajalec, minus 100 vrtljajev na minuto;

2.5.2.5.2 po drugi strani z najmanjšo od naslednjih treh vrednosti: največja vrtilna frekvenca v prostem teku, ki jo lahko doseže motor z vklopom sestavnih delov za prosti tek; vrtilna frekvenca, ki jo priporoča proizvajalec, plus 250 vrtljajev na minuto; vrtilna frekvenca samodejnih sklopk.

2.5.2.6 Razen tega nastavitve, ki niso združljive s pravilnim delovanjem motorja, niso sprejete kot merilne nastavitve. Zlasti kadar je motor opremljen z več uplinjači, so vsi uplinjači nastavljeni enako.

2.6 Dodatne zahteve za hibridna električna vozila

Vozila se preizkušajo z delujočim motorjem, ki uporablja gorivo. Proizvajalec zagotovi način, ki omogoča izvedbo tega preizkusa.

Po potrebi se uporabi posebni postopek iz odstavka 5.1.6 tega pravilnika.

3. Vzorčenje plinov

3.1 Sonda za vzorčenje se namesti v izpušno cev v globino najmanj 300 mm ali v cev, ki povezuje izpuh vozila z vrečo za zbiranje vzorcev, in čim bližje izpuhu.

3.2 Koncentracija CO (C_{CO}) in CO_2 (C_{CO2}) se ugotovi iz odčitkov ali zapisov na merilnih instrumentih z uporabo ustreznih kalibracijskih krivulj.

3.3 Popravljena koncentracija ogljikovega monoksida za štiritaktne motorje je:

$$C_{CO\,corr} = C_{CO} \frac{15}{C_{CO} + C_{CO2}}$$ (volumenski odstotek)

3.4 Koncentracije C_{CO} (glej odstavek 3.2 te priloge), izmerjene po formulah iz odstavka 3.3 te priloge, ni treba popravljati, če je za štiritaktne motorje vsota izmerjenih koncentracij ($C_{CO} + C_{CO2}$) najmanj:

(a) pri bencinu 15 odstotkov

(b) pri UZP 13,5 odstotkov

(c) pri ZP/biometanu 11,5 odstotkov.

PRILOGA 6

Preizkus tipa 3

(preverjanje emisij plinov iz bloka motorja)

1. Uvod

V tej prilogi je opisan postopek za preizkus tipa 3 iz odstavka 5.3.3 tega pravilnika.

2. Splošne določbe

2.1 Preizkus tipa 3 se opravi na vozilu z motorjem s prisilnim vžigom, na katerem je že bil opravljen preizkus tipa 1, kot je določeno v Pravilniku št. 154, in preizkus tipa 2, kot je ustrezno.

2.2 Preizkušani motorji zajemajo motorje, ki ne puščajo, razen zasnovanih tako, da lahko že najmanjše puščanje povzroči nesprejemljive napake v delovanju (kot so flat-twin motorji).

2.3 Uporabljajo se koeficienti cestne obremenitve za nizko vrednost za vozilo (VL). Če nizka vrednost za vozilo ne obstaja, se uporabi cestna obremenitev za visoko vrednost za vozilo. V tem primeru se visoka vrednost za vozilo določi v skladu s Prilogo B4, odstavek 4.2.1.1.1, k Pravilniku ZN št. 154. Če se uporabi metoda interpolacije, se visoka vrednost in nizka vrednost za vozilo določita v skladu s Prilogo B4, odstavek 4.2.1.1.2, k Pravilniku ZN št. 154. Namesto tega lahko proizvajalec uporabi cestne obremenitve, določene v skladu z določbami Priloge 4a, Dodatek 7a ali Dodatek 7b, k spremembam 07 Pravilnika ZN št. 83 za vozilo, vključeno v skupino interpolacij.

3. Preizkusni pogoji

3.1 Prosti tek se uravnava po priporočilih proizvajalca.

3.2 Merjenje se izvaja pri naslednjih treh sklopih pogojev delovanja motorja:

Pogoj	Hitrost vozila (km/h)
1	prosti tek
2	50 ±2 (v 3. prestavi ali položaju „D“)
3	50 ±2 (v 3. prestavi ali položaju „D“)

Pogoj	Moč, ki jo absorbirajo zavore
1	nič
2	takšna, ki ustreza nastavitvi za preizkus tipa 1, kot je določeno v Pravilniku ZN št. 154, pri 50 km/h
3	takšna, ki ustreza pogojem št. 2, pomnoženim s faktorjem 1,7

3.3 Dodatne zahteve za hibridna električna vozila

3.3.1 Vozila se preizkušajo z delujočim motorjem, ki uporablja gorivo. Proizvajalec zagotovi način, ki omogoča izvedbo tega preizkusa.

3.3.2 Preizkusi se izvajajo samo za pogoja 1 in 2 iz odstavka 3.2. Če iz kakršnih koli razlogov preizkusov ni mogoče izvajati za pogoj 2, je kot drugo možnost treba izvesti drug pogoj enakomerne hitrosti (z delovanjem motorja, ki uporablja gorivo, pri obremenitvi).

4. Preizkuševalna metoda

4.1 Za pogoje delovanja iz odstavka 3.2 te priloge se preveri zanesljivo delovanje prezračevalnega sistema v bloku motorja.

5. Metoda preverjanja prezračevalnega sistema v bloku motorja

5.1 Odprtine motorja ostanejo v prvotnem stanju.

5.2 Tlak v bloku motorja se meri na ustreznem mestu. Če je izvedljivo, se priporoča merjenje pri odprtini za preverjanje ravni olja.

5.3 Vozilo se šteje za sprejemljivo, če tlak, izmerjen v bloku motorja, med merjenjem pri nobenem od merilnih pogojev iz odstavka 3.2 te priloge ne presega atmosferskega tlaka.

5.4 Za preizkus z metodo, opisano zgoraj, se tlak v polnilnem zbiralniku meri z odstopanjem ±1 kPa.

5.5 Hitrost vozila, kakor je prikazana na dinamometru, se meri z odstopanjem ±2 km/h.

5.6 Tlak v bloku motorja se meri z odstopanjem ±0,01 kPa.

5.7 Če tlak, izmerjen v bloku motorja, pri enem od merilnih pogojev iz odstavka 3.2 te priloge presega atmosferski tlak, se na zahtevo proizvajalca izvede dodaten preizkus iz odstavka 6 te priloge.

6. Dodatna preizkuševalna metoda

6.1 Odprtine motorja ostanejo v prvotnem stanju.

6.2 Na odprtino za preverjanje ravni olja se pritrdi prožna vreča, neprepustna za pline iz bloka motorja, s prostornino približno pet litrov. Vreča mora biti pred vsakim merjenjem prazna.

6.3 Vreča mora biti pred vsakim merjenjem zaprta. Za vsakega od merilnih pogojev iz odstavka 3.2 te priloge se za pet minut poveže z blokom motorja.

6.4 Vozilo se šteje za sprejemljivo, če pri nobenem od merilnih pogojev iz odstavka 3.2 te priloge ni vidnega napihovanja vreče.

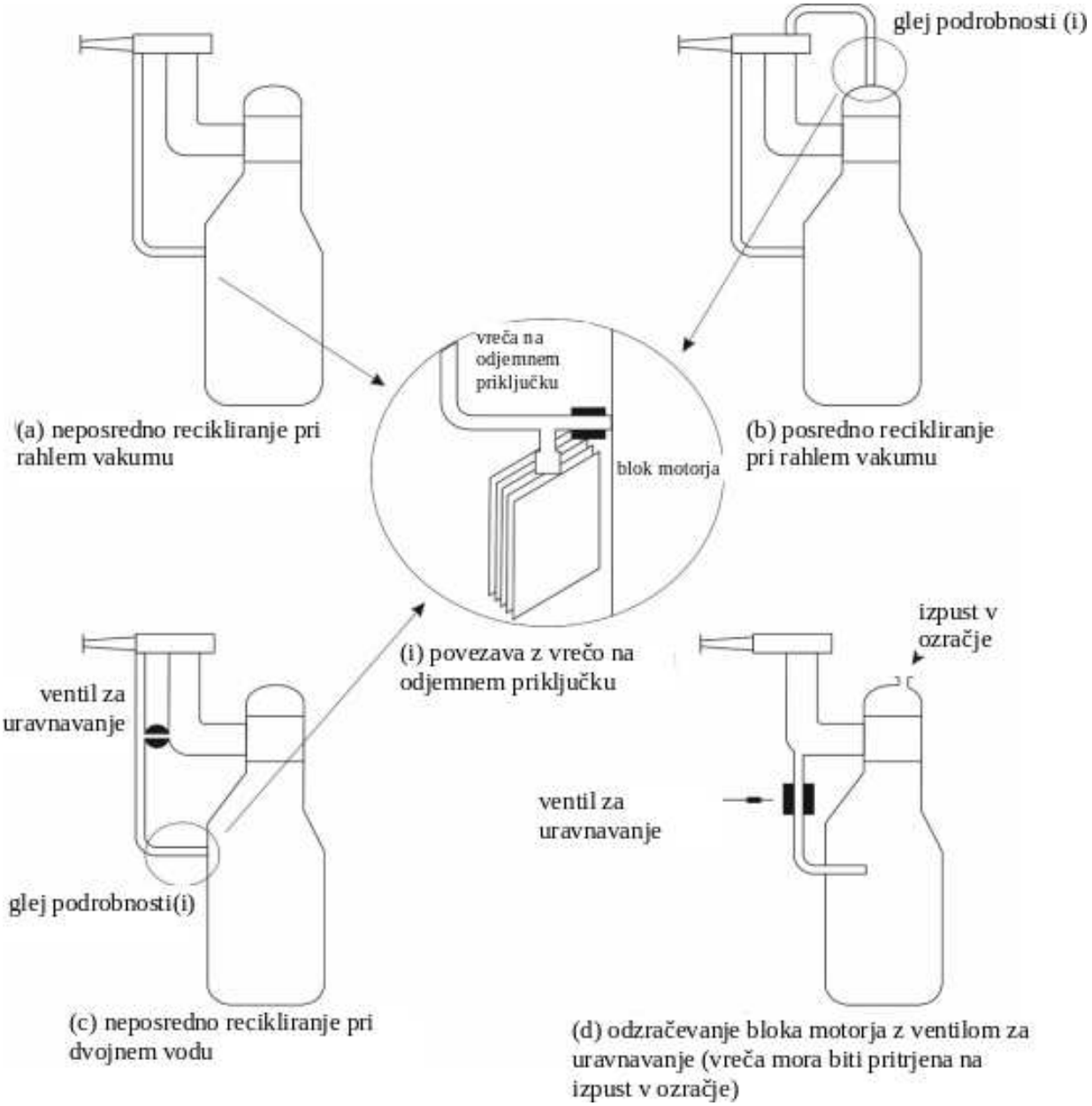
6,5 Opomba

6.5.1 Če preizkusov zaradi konstrukcije motorja ni mogoče opraviti po postopku iz odstavkov 6.1 do 6.4 te priloge, se merjenja opravijo po tem spremenjenem postopku:

6.5.2 pred preizkusom se zaprejo vse odprtine, razen tistih, potrebnih za zajemanje plinov;

6.5.3 vreča se namesti na primeren odjemni priključek, ki ne povzroča nobene dodatne izgube tlaka in je na reciklažnem vodu naprave neposredno na odprtini za priključitev na motor (glej spodnjo sliko).

Preizkus tipa 3



PRILOGA 7

Rezervirano

PRILOGA 8

Preizkus tipa 6

(preverjanje povprečnih emisij izpušnih plinov ogljikovega monoksida in ogljikovodikov po hladnem zagonu pri nizki temperaturi okolice)

1. Uvod

Ta priloga se uporablja le za vozila z motorjem s prisilnim vžigom. Opisuje potrebno opremo in postopek za preizkus tipa 6 iz odstavka 5.3.5 tega pravilnika za preverjanje emisij ogljikovega monoksida in ogljikovodikov pri nizkih temperaturah okolice. Teme, obravnavane v tej prilogi, vključujejo:

(a) zahteve za opremo;

(b) preizkusne pogoje;

(c) preizkusne postopke in potrebne podatke.

2. Preizkuševalna oprema

2.1 Povzetek

2.1.1 To poglavje obravnava opremo, potrebno za preizkuse emisij izpušnih plinov vozil z motorjem s prisilnim vžigom pri nizki temperaturi okolice. potrebna oprema in specifikacije so enake zahtevam za preizkus tipa I na podlagi NEDC iz Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika z dodatki, če niso predpisane posebne zahteve za preizkus tipa 6. Odstavki 2.2 do 2.6 te priloge opisujejo odstopanja, ki veljajo za preizkušanje tipa 6 pri nizki temperaturi okolice.

2.2 Dinamometer z valji

2.2.1 Uporabljajo se zahteve iz Dodatka 1 k Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika. Dinamometer se nastavi tako, da simulira delovanje vozila na cesti pri 266 K (–7 °C). Takšna nastavitev lahko temelji na določenem profilu sil za običajno obremenitev vozila pri vožnji po cesti pri 266 K (–7 °C). Vozni upor, določen v skladu z Dodatkom 7 k Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika, se lahko nastavi tako, da se za 10 % skrajša čas iztekanja. Tehnična služba lahko dovoli uporabo drugih načinov določanja voznega upora.

2.2.2 Za kalibracijo dinamometra se uporabljajo določbe iz Dodatka 1 k Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika.

2.3 Sistem za vzorčenje

2.3.1 Uporabljajo se določbe iz dodatkov 2 in 3 k Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika.

2.4 Oprema za analizo

2.4.1 Uporabljajo se določbe iz Dodatka 3 k Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika, vendar samo za preizkušanje ogljikovega monoksida, ogljikovega dioksida in skupnih ogljikovodikov.

2.4.2 Za kalibracijo opreme za analizo se uporabljajo določbe iz Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika.

2.5 Plini

2.5.1 Uporabljajo se določbe iz odstavka 3 Dodatka 3 k Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika, če je ustrezno.

2.6 Dodatna oprema

2.6.1 Za opremo, ki se uporablja za merjenje prostornine, temperature, tlaka in vlažnosti, se uporabljajo določbe iz odstavka 4.6 Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika.

3. Zaporedje preizkusov in gorivo

3.1 Splošne zahteve

3.1.1 Zaporedje preizkusov na sliki A8/1 prikazuje postopke, ki se opravijo na preizkusnem vozilu za preizkus tipa 6. Temperatura okolice med preizkušanjem vozila je povprečno: 266 K (–7 °C) ±3 K in ni nižja od 260 K (–13 °C) ali višja od 272 K (–1 °C).

Temperatura ne sme pasti pod 263 K (–10 °C) ali preseči 269 K (–4 °C) za več kot tri minute skupaj.

3.1.2 Temperatura preizkusnega prostora, ki se spremlja med preizkušanjem, se meri na izhodu ventilatorja za hlajenje (odstavek 5.2.1 te priloge). Zapisana temperatura okolice je aritmetična sredina temperature preizkusnega prostora, izmerjena v stalnih največ enominutnih presledkih.

3.2 Preizkusni postopek

Mestni vozni cikel prvega dela v skladu s sliko A4a/1 v Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika sestavljajo štirje osnovni mestni cikli, ki skupaj sestavljajo celotni cikel prvega dela.

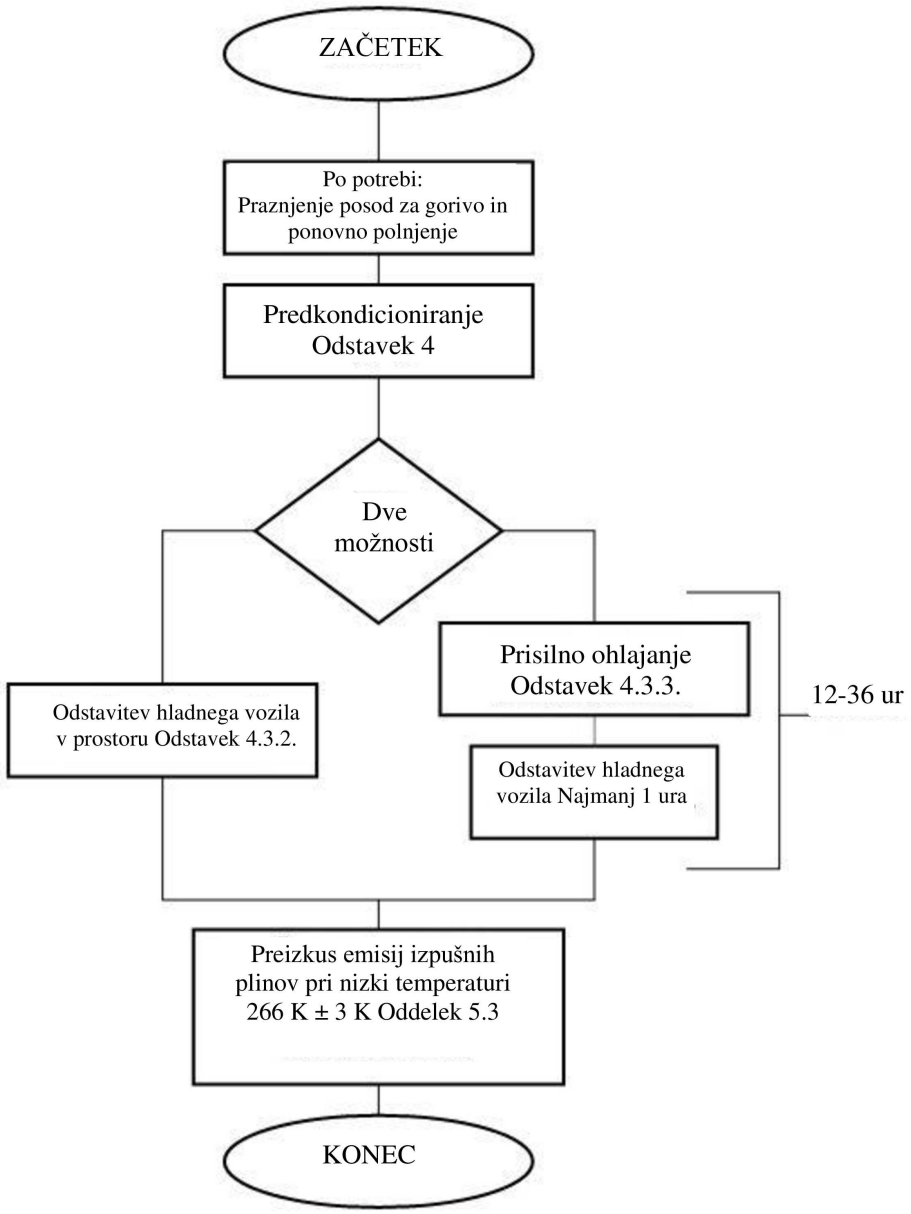
3.2.1 Zagon motorja, začetek vzorčenja in delovanje prvega cikla so skladni s tabelo A4a/1 in sliko A4a/1 v Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika.

3.3 Priprava preizkusa

3.3.1 Za preizkusno vozilo se uporabljajo določbe iz odstavka 3.2 Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika. Za določanje enakovredne vztrajnostne mase na dinamometru se uporabljajo določbe iz odstavka 6.2.1 Priloge 4a k spremembam 07 k temu pravilniku.

Slika A8/1

Postopek preizkusa pri nizki temperaturi okolice



3.4 Preizkuševalno gorivo

3.4.1 Preizkusno gorivo mora biti skladno s specifikacijami iz odstavka 2 Priloge 10 k temu pravilniku.

3.5 Uporabljajo se koeficienti cestne obremenitve za nizko vrednost za vozilo (VL). Če nizka vrednost za vozilo ne obstaja, se uporablja cestna obremenitev za visoko vrednost za vozilo. V tem primeru se visoka vrednost za vozilo določi v skladu s Prilogo B4, odstavek 4.2.1.1.1, k Pravilniku ZN št. 154. Če se uporabi metoda interpolacije, se visoka vrednost in nizka vrednost za vozilo določita v skladu s Prilogo B4, odstavek 4.2.1.1.2, k Pravilniku ZN št. 154. Dinamometer se nastavi tako, da simulira delovanje vozila na cesti pri −7 °C. Taka nastavitev lahko temelji na določenem profilu sil za obremenitev vozila pri vožnji po cesti pri −7 °C. Namesto tega se lahko določeni vozni upor nastavi tako, da se za 10 % skrajša čas iztekanja. Tehnična služba lahko dovoli uporabo drugih načinov določanja voznega upora.

4. Predkondicioniranje vozila

4.1 Povzetek

4.1.1 Za zagotovitev ponovljivosti preizkusov emisij se preizkusna vozila kondicionirajo na enak način. Kondicioniranje sestavlja pripravljalna vožnja na dinamometru z valji, ki ji sledi čas odstavitve vozila pred preizkušanjem emisij v skladu z odstavkom 4.3 te priloge.

4.2 Predkondicioniranje

4.2.1 Posode za gorivo se napolnijo s predpisanim preizkuševalnim gorivom. Če gorivo, ki je že v posodah za gorivo, ne ustreza specifikacijam iz odstavka 3.4.1 te priloge, se to gorivo iztoči pred polnjenjem s preizkuševalnim gorivom. Temperatura preizkuševalnega goriva je nižja ali enaka 289 K (+16 °C). Pri teh postopkih ni premočnega splakovanja niti premočnega obremenjevanja sistema za uravnavanje emisij izhlapevanja.

4.2.2 Vozilo se prestavi v preizkuševalni prostor in postavi na dinamometer.

4.2.3 Predkondicioniranje sestavlja en celotni vozni cikel, prvi in drugi del, v skladu s tabelama A4a/1 in A4a/2 ter sliko A4a/1 Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika. Na zahtevo proizvajalca se vozila z motorjem s prisilnim vžigom lahko predkondicionirajo z enim voznim ciklom prvega dela in dvema voznima cikloma drugega dela.

4.2.4 Med predkondicioniranjem ostane temperatura v preizkusnem prostoru sorazmerno stalna in ne višja od 303 K (30 °C).

4.2.5 Tlak v pnevmatikah pogonskih koles je nastavljen v skladu z določbami iz odstavka 6.2.3 Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika.

4.2.6 Največ deset minut po zaključku predkondicioniranja se motor ugasne.

4.2.7 V izjemnih primerih se lahko na prošnjo proizvajalca in po odobritvi tehnične službe dovoli dodatno predkondicioniranje. Tehnična služba se lahko tudi odloči za opravljanje dodatnega predkondicioniranja. Dodatno predkondicioniranje sestavlja en ali več programov vožnje iz cikla prvega dela, kot je opisano v tabeli A4a/1 in na sliki A4a/1 Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika. Obseg takšnega dodatnega predkondicioniranja se zapiše v poročilo o preizkusu.

4.3 Načini odstavitve vozila

4.3.1 Za stabiliziranje vozila pred preizkusom emisij se uporabi eden od naslednjih dveh načinov, ki ga izbere proizvajalec.

4.3.2 Standardna metoda

Vozilo miruje najmanj 12 in največ 36 ur pred preizkusom emisij izpušnih plinov pri nizki temperaturi okolice. Temperatura okolice (suhi termometer) se v tem času vzdržuje tako, da je povprečno na vsako uro v tem obdobju:

266 K (–7 °C) ± 3 K in ni nižja od 260 K (–13 °C) niti višja od 272 K (–1 °C). Razen tega temperatura ne pade pod 263 K (–10 °C) niti ni višja od 269 K (–4 °C) za več kot tri minute skupaj.

4.3.3 Postopek s prisilnim hlajenjem

Vozilo miruje največ 36 ur pred preizkusom emisij izpušnih plinov pri nizki temperaturi okolice.

4.3.3.1 Vozilo v tem času ne miruje pri temperaturah okolice, ki presegajo 303 K (30 °C).

4.3.3.2 Ohlajanje vozila na preizkusno temperaturo se lahko opravi s prisilnim hlajenjem vozila. Če je hlajenje pospešeno z ventilatorji, so ti postavljeni navpično, tako da se najbolj ohlajata prenosnik moči in motor ter ne predvsem oljno korito. Ventilatorji niso nameščeni pod vozilo.

4.3.3.3 Temperaturo okolice je treba strogo nadzirati šele potem, ko je vozilo ohlajeno na 266 K (–7 °C) ± 2 K, kar se ugotovi z reprezentativno temperaturo olja.

Reprezentativna temperatura olja je temperatura olja, izmerjena v bližini sredine oljnega korita, ne na površini in ne na dnu oljnega korita. Če se temperatura meri na dveh ali več različnih mestih v olju, vsa mesta izpolnjujejo temperaturne zahteve.

4.3.3.4 Po ohladitvi na 266 K (–7 °C) ± 2 K se vozilo odstavi najmanj eno uro pred preizkusom emisij izpušnih plinov pri nizki temperaturi okolice. Temperatura okolice (suhi termometer) je v tem času povprečno 266 K (–7 °C) ± 3 K in ni nižja od 260 K (–13 °C) niti višja od 272 K (–1 °C).

Razen tega temperatura ne pade pod 263 K (–10 °C) ali preseže 269 K (–4 °C) za več kot tri minute skupaj.

4.3.4 Če je preizkusno vozilo stabilizirano pri 266 K (–7 °C) v ločenem prostoru in se prepelje v preizkusni prostor skozi topel prostor, se vozilo ponovno stabilizira v preizkusnem prostoru vsaj šestkrat toliko časa, kolikor je bilo vozilo izpostavljeno višjim temperaturam. Temperatura okolice (suhi termometer) je v tem času povprečno 266 K (–7 °C) ± 3 K in ni nižja od 260 K (–13 °C) niti višja od 272 K (–1 °C).

Razen tega temperatura ne pade pod 263 K (–10 °C) ali preseže 269 K (–4 °C) za več kot tri minute skupaj.

5. Postopek z dinamometrom

5.1 Povzetek

5.1.1 Vzorčenje emisij se opravi med preizkusnim postopkom, ki ga sestavlja cikel prvega dela (tabela A4a/1 in slika A4a/1 v Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika). Celoten preizkus pri nizki temperaturi okolice, ki traja skupaj 780 sekund, sestavljajo zagon motorja, takojšnje vzorčenje, delovanje med delom ena cikla in zaustavitev motorja. Emisije izpušnih plinov se razredčijo z zrakom iz okolice in za analizo se stalno jemlje enakomeren vzorec. V izpušnih plinih, ki se zbirajo v vreči, se analizira prisotnost ogljikovodikov, ogljikovega monoksida in ogljikovega dioksida. V vzporednem vzorcu zraka za redčenje se podobno analizira prisotnost skupnih ogljikovodikov, ogljikovega monoksida in ogljikovega dioksida.

5.2 Delovanje dinamometra

5.2.1 Ventilator za hlajenje

5.2.1.1 Ventilator za hlajenje se postavi tako, da je hladilni zrak primerno usmerjen v hladilnik (vodno hlajenje) ali na dovod zraka (zračno hlajenje) in na vozilo.

5.2.1.2 Pri vozilih, ki imajo motor spredaj, se ventilator postavi pred vozilo na oddaljenosti največ 300 mm. Pri vozilih, ki imajo motor zadaj, ali če zgornja postavitev ni praktična, se ventilator za hlajenje postavi tako, da vozilo ohlaja dovolj zraka.

5.2.1.3 Hitrost ventilatorja se izbere tako, da je v območju delovanja od 10 km/h do najmanj 50 km/h linearna hitrost zraka ob izstopu iz puhala v mejah v ± 5 km/h ustrezne hitrosti valja. Izstopna odprtina puhala ima naslednje značilnosti:

(a) površina: najmanj 0,2 m^2;

(b) višina spodnjega roba nad tlemi: približno 20 centimetrov.

Kot druga možnost je lahko linearna hitrost izstopnega zraka iz puhala najmanj 6 m/s (21,6 km/h). Na zahtevo proizvajalca se lahko za posebna vozila (npr. kombinirana vozila, terenska vozila) višina ventilatorja za hlajenje spremeni.

5.2.1.4 Za hitrost vozila se šteje hitrost, izmerjena na valjih dinamometra (odstavek 1.2.6 Dodatka 1 k Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika).

5.2.2 Rezervirano

5.2.3 Po potrebi se lahko izvedejo predhodni preizkusni cikli, da se določi najboljši način upravljanja pedala za plin in zavore, da se doseže cikel, ki se teoretičnemu ciklu približuje v okviru predpisanih meja, ali da se omogoči prilagoditev sistema za vzorčenje. Takšna vožnja se opravi pred točko „START“ v skladu s sliko A8/1.

5.2.4 Vlažnost zraka je dovolj nizka, da se na valju/valjih dinamometra prepreči kondenzacija.

5.2.5 Dinamometer se temeljito ogreje po priporočilih proizvajalca dinamometra in uporabljajo se postopki ali kontrolne metode, ki zagotavljajo enakomerno raven preostalega trenja.

5.2.6 Čas med ogrevanjem dinamometra in začetkom preizkusa emisij ni daljši od 10 minut, če ležaji dinamometra niso neodvisno ogrevani. Če so ležaji dinamometra neodvisno ogrevani, se preizkus emisij začne najpozneje 20 minut po ogrevanju dinamometra.

5.2.7 Če je treba moč dinamometra nastaviti ročno, se nastavi največ eno uro pred začetkom preizkusa emisij izpušnih plinov. Za nastavitev se ne sme uporabiti preizkusno vozilo. Dinamometer s samodejnim regulatorjem prednastavljivih moči se lahko nastavi kadar koli pred začetkom preizkusa emisij.

5.2.8 Preden se vožnja za preizkus emisij lahko začne, je temperatura v preizkusnem prostoru 266 K (–7 °C) ± 2 K, izmerjena v zračnem toku iz ventilatorja za hlajenje z največjo oddaljenostjo 1,5 m od vozila.

5.2.9 Med delovanjem vozila so naprave za ogrevanje in odleditev stekla izključene.

5.2.10 Zapisuje se skupna prevožena pot ali vrtljaji valja dinamometra.

5.2.11 Vozilo na štirikolesni pogon se preizkusi s pogonom na dve kolesi. Skupna moč za vožnjo po cesti glede na nastavitev dinamometra se določi z vožnjo z vozilom na njegov osnovni način. Na zahtevo proizvajalca se vozilo na štirikolesni pogon preizkusi pri vožnji na njegov osnovni način.

5.3 Izvajanje preizkusa

5.3.1 Določbe iz odstavka 6.4, razen 6.4.1.2, Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika se uporabljajo za zagon motorja, izvajanje preizkusa in vzorčenje emisij. Vzorčenje se začne pred postopkom za zagon motorja ali ob začetku tega postopka in konča ob zaključku zadnjega prostega teka v zadnjem osnovnem ciklu dela ena (mestni vozni cikel) po 780 sekundah.

Prvi vozni cikel se začne takoj po zagonu motorja z obdobjem prostega teka, ki traja 11 sekund.

5.3.2 Za analizo vzorcev emisij se uporabljajo določbe iz odstavka 6.5, razen odstavka 6.5.2, Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika. Med analizo vzorcev izpušnih plinov je tehnična služba pozorna, da se vodna para ne kondenzira v vrečah za zbiranje vzorcev izpušnih plinov.

5.3.3 Za izračun masnih emisij se uporabljajo določbe iz odstavka 6.6 Priloge 4a k spremembam 07 tega pravilnika.

5.4 Dodatne zahteve za hibridna električna vozila

5.4.1 Pri vozilih z zunanjim napajanjem se merjenja emisij onesnaževal izvajajo pod enakimi pogoji, kot so določeni za pogoj B preizkusa tipa I na podlagi NEDC (odstavka 3.1.3 in 3.2.3 Priloge 14 k spremembam 07 tega pravilnika).

5.4.2 Pri vozilih brez zunanjega napajanja se merjenja emisij onesnaževal izvajajo pod enakimi pogoji kot pri preizkusu tipa I na podlagi NEDC, kot je določeno v Prilogi 4a k spremembam 07 tega pravilnika.

6. Druge zahteve

6.1 Iracionalna strategija za uravnavanje emisij

6.1.1 Vsaka iracionalna strategija za uravnavanje emisij, ki povzroči zmanjšanje učinkovitosti sistema za uravnavanje emisij pri običajnih pogojih delovanja pri vožnji pri nizki temperaturi, če ni zajeta v standardne preizkuse emisij, se lahko obravnava kot odklopna naprava.

PRILOGA 9

Rezervirano

PRILOGA 10

Specifikacije referenčnih goriv

1. Specifikacije referenčnih goriv za preizkušanje vozil do mejnih vrednosti emisij

1.1 Specifikacije za referenčna goriva, ki jih je treba uporabiti, so navedene v Prilogi B3 k Pravilniku ZN št. 154.

2. Specifikacije referenčnega goriva, ki se uporablja za preizkušanje vozil z motorjem s prisilnim vžigom pri nizkih temperaturah okolice – preizkus tipa 6

Tip: Bencin (E10)

Kazalnik	Enota	Mejne vrednosti ([1])		Preizkuševalna metoda
		Najmanjša vrednost	Največja vrednost	
Raziskovalno oktansko število (RON) ([2])		95,0	98,0	EN ISO 5164
Motorsko oktansko število (MON) ([2])		85,0	89,0	EN ISO 5163
Gostota pri 15 °C	kg/m³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Parni tlak (DVPE)	kPa	56,0	95,0	EN 13016-1
Vsebnost vode		največ 0,05 videz pri – 7 °C: čist in svetel		EN 12937
Destilacija:				
– uparjeno pri 70 °C	vol. %	34,0	46,0	EN ISO 3405
– uparjeno pri 100 °C	vol. %	54,0	62,0	EN ISO 3405
– uparjeno pri 150 °C	vol. %	86,0	94,0	EN ISO 3405
– končno vrelišče	°C	170	195	EN ISO 3405
Ostanek	vol. %	–	2,0	EN ISO 3405
Analiza ogljikovodikov:				
– nenasičeni ogljikovodiki	vol. %	6,0	13,0	EN 22854
– aromati	vol. %	25,0	32,0	EN 22854
– benzen	vol. %	–	1,00	EN 22854 EN 238
– nasičene maščobne kisline	vol. %	zapisana vrednost		EN 22854
Razmerje ogljik/vodik		zapisana vrednost		
Razmerje ogljik/kisik		zapisana vrednost		
Indukcijsko obdobje ([3])	minut	480	–	EN ISO 7536
Vsebnost kisika ([4])	% mase	3,3	3,7	EN 22854
Lepilo, izprano s topilom (vsebnost obstoječega lepila)	mg/100-ml	–	4	EN ISO 6246
Vsebnost žvepla ([5])	mg/kg	–	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884

Kazalnik	Enota	Mejne vrednosti ([1])		Preizkuševalna metoda
		Najmanjša vrednost	Največja vrednost	
Korozija bakra, 3 ure, 50 °C		–	Razred 1	EN ISO 2160
Vsebnost svinca	mg/l	–	5	EN 237
Vsebnost fosforja ([6])	mg/l	–	1,3	ASTM D 3231
Etanol ([4])	vol. %	9,0	10,0	EN 22854

([1]) Vrednosti, navedene v specifikacijah, so „prave vrednosti". Pri določanju njihovih mejnih vrednosti se uporablja standard ISO 4259: „Naftni proizvodi – Določanje in uporaba stopenj natančnosti pri preizkuševalnih metodah", pri določanju njihove najnižje vrednosti pa se upošteva najmanjša razlika 2R nad ničlo; pri določanju najvišje in najnižje vrednosti je najmanjša razlika 4R (R = ponovljivost). Ne glede na ta ukrep, potreben iz tehničnih razlogov, proizvajalec goriv poskuša doseči ničelno vrednost, kadar je določena najvišja vrednost 2R, in povprečno vrednost, kadar sta navedeni najvišja in najnižja mejna vrednost. Če je treba razjasniti, ali gorivo ustreza zahtevam specifikacij, se uporabijo določbe standarda ISO 4259.
([2]) Pri izračunu končnega rezultata v skladu s standardom EN 228:2008 se odšteje korekcijski faktor 0,2 za MON in RON.
([3]) 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.
([4]) Etanol je edina kisikova spojina, ki se namerno doda referenčnemu gorivu. Uporabljeni etanol je v skladu s standardom EN 15376.
([5]) Zapiše se dejanska vsebnost žvepla v gorivu za preizkus tipa 6.
([6]) Temu referenčnemu gorivu se ne smejo namerno dodajati spojine, ki vsebujejo fosfor, železo, mangan ali svinec.

Tip: etanol (E75)

Kazalnik	Enota	Mejne vrednosti ([1])		Preizkuševalna metoda ([2])
		Najmanjša vrednost	Največja vrednost	
Raziskovalno oktansko število (RON)		95	–	EN ISO 5164
Motorsko oktansko število (MON)		85	–	EN ISO 5163
Gostota pri 15 °C	kg/m^3	zapisana vrednost		EN ISO 12185
Parni tlak	kPa	50	60	EN ISO 1 30 16-1 (DVPE)
Vsebnost žvepla ([3]) ([4])	mg/kg	–	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Stabilnost oksidacije	minut	360	–	EN ISO 7536
Vsebnost obstoječega lepila (izprano s topilom)	mg/100 ml	–	4	EN ISO 6246
videz se ugotavlja pri temperaturi okolice ali pri temperaturi 15 °C, kar je višje		prozoren in svetel, brez vidnih suspenzij ali usedlin onesnaževal		Vizualni pregled
etanol in višji alkoholi ([7])	vol. %	70	80	EN 1601 EN 13132 EN 1451 7
Višji alkoholi (C_3–C_8)	vol. %	–	2	
Metanol		–	0,5	
Bencin ([5])	vol. %	Stanje		EN 228
Fosfor	mg/l	0,3 ([6])		EN 15487 ASTM D 3231

Kazalnik	Enota	Mejne vrednosti ([1])		Preizkuševalna metoda ([2])
		Najmanjša vrednost	Največja vrednost	
Vsebnost vode	vol. %	–	0,3	ASTM E 1064 EN 15489
Vsebnost anorganskih kloridov	mg/1	–	1	ISO 6227 - EN 15492
pHe		6,5	9	ASTM D 6423 EN 15490
Korozija bakrenega traku (3 h pri 50 °C)	ocena	Razred I		EN ISO 2160
Kislost (izražena kot ocetna kislina CH3COOH)	% (m/m)		0,005	ASTM 0161 3 EN 15491
	mg/1		40	
Razmerje ogljik/vodik		zapisana vrednost		
Razmerje ogljik/kisik		zapisana vrednost		

([1]) Vrednosti, navedene v specifikacijah, so „prave vrednosti“. Pri določanju mejnih vrednosti se uporablja standard ISO 4259: „Naftni proizvodi – Določanje in uporaba stopenj natančnosti pri preizkuševalnih metodah“. Pri določanju najmanjše vrednosti se upošteva najmanjša razlika 2R nad ničlo. Pri določanju največje in najmanjše vrednosti je najmanjša uporabljena razlika 4R (R = obnovljivost). Ne glede na ta postopek, potreben iz tehničnih razlogov, proizvajalci goriv poskušajo doseči ničelno vrednost, kadar je določena največja vrednost 2R, in povprečno vrednost, kadar sta navedeni največja in najmanjša 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 preizkuševalne 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 preizkus 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 standarda EN 15376, je edina kisikova spojina, ki se namerno doda temu referenčnemu gorivu.

PRILOGA 10a

Specifikacije plinastih referenčnih goriv

1. Specifikacije plinastih referenčnih goriv

1.1 Specifikacije za plinasta referenčna goriva, ki jih je treba uporabiti, so navedene v Prilogi B3 k Pravilniku ZN št. 154.

PRILOGA 11

Diagnostični sistem v vozilu (OBD) – zahteve za učinkovitost med uporabo

1. Poleg zahtev iz Priloge C5 k Pravilniku ZN št. 154 se uporabljajo tudi zahteve za oceno učinkovitosti med uporabo iz odstavkov 1.1 do 1.3.

1.1 Proizvajalec najpozneje 18 mesecev po vstopu na trg prvega tipa vozila z razmerjem učinkovitosti med uporabo v skupini OBD in nato vsakih 18 mesecev dokaže homologacijskemu organu in na zahtevo tudi regionalnemu organu, da so ti statistični pogoji izpolnjeni za vse nadzorne naprave, katerih podatke sporoči sistem OBD v skladu s Prilogo C5, Dodatek 1, odstavek 7.6, k Pravilniku UN/ECE št. 154.

1.2 Za celoten preizkusni vzorec vozil proizvajalec ustreznim organom sporoči vse podatke o učinkovitosti med uporabo, ki jih mora poročati sistem OBD v skladu z odstavkom 7.6 Dodatka 1 k Prilogi C5 k Pravilniku ZN št. 154, skupaj z identifikacijo vozila, ki se preizkuša, in metodologijo, ki se uporablja za izbiro vozil za preizkušanje. Homologacijski organ, ki podeli homologacijo, te podatke in rezultate statističnega vrednotenja na zahtevo predloži regionalnemu organu in drugim homologacijskim organom.

1.3 Javni organi in njihovi predstavniki lahko izvajajo dodatne preizkuse na vozilih ali zbirajo ustrezne podatke, ki jih je zapisalo vozilo, da preverijo skladnost z zahtevami iz te priloge.