IZVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2017/656

z dne 19. decembra 2016

o upravnih zahtevah v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij in homologacijo motorjev z notranjim izgorevanjem za necestno mobilno mehanizacijo v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta

(Besedilo velja za EGP)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Uredbe (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 14. septembra 2016 o zahtevah v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij plinastih in trdnih onesnaževal in homologacijo za motorje z notranjim izgorevanjem za necestno mobilno mehanizacijo, o spremembi uredb (EU) št. 1024/2012 in (EU) št. 167/2013 ter o spremembi in razveljavitvi Direktive 97/68/ES ([1]) ter zlasti člena 18(5), člena 21(3), člena 22(7), člena 23(5), člena 24(12), člena 31(5), člena 32(3), člena 37(5) in člena 44(5) Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Zaradi jasnosti, predvidljivosti, racionalnosti in poenostavitve ter za zmanjšanje bremena za proizvajalce ter ob upoštevanju trenutne prakse je treba dodatno poenostaviti in standardizirati dokumente, ki se uporabljajo za postopke homologacije.

(2) Zaradi racionalnosti in poenostavitve ter za zmanjšanje bremena za proizvajalce bi bilo treba pri postopkih homologacije v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628 sprejemati določene opisne liste in poročila o preskusih, predložene oziroma pripravljene v skladu z Direktivo 97/68/ES.

(3) Strukturo opisnega lista bi bilo treba racionalizirati in poenostaviti, da bi se tako izognili ponavljanju informacij in list prilagodili najpogostejši elektronski obliki, ki jo uporabljajo proizvajalci in tehnične službe.

(4) Zaradi izčrpnosti in celovitosti bi morala opisni list in enotna oblika poročila o preskusih zajemati podatke o tistih kategorijah motorjev ali vrstah goriv, ki so nove v zakonodaji o homologaciji motorjev za necestno mobilno mehanizacijo.

(5) Da bi okrepili dejavnosti tržnega nadzora, bi bilo treba oblikovati novo predlogo izjave o skladnosti, da bi bili jasno opredeljeni tisti motorji, dani na trg, za katere veljajo določene izjeme ali prehodne določbe.

(6) Zaradi jasnosti in lažjega dostopa do zadevnih podatkov bi morala predloga certifikata o EU-homologaciji vsebovati dodatek z najpomembnejšimi informacijami v zvezi s homologiranim tipom motorja ali družino motorjev.

(7) Zaradi jasnosti in racionalnosti bi bilo treba spremeniti sistem številčenja certifikatov o homologaciji, tako da bi bile iz kratke alfanumerične oznake jasno razvidne kategorija in podkategorija motorja ter vrsta goriva.

(8) Zaradi jasnosti in celovitosti bi bilo treba obliko seznama proizvedenih motorjev prilagoditi novemu poimenovanju tipov motorjev in družin motorjev, vsebovati pa mora vse potrebne informacije v skladu s členom 37(1) Uredbe (EU) 2016/1628.

(9) Strukturo podatkov za izmenjavo podatkov preko informacijskega sistema za notranji trg (IMI) bi bilo treba omejiti na osnovni opis, da bi načrtovalcem informacijskega sistema omogočili določeno raven svobode in da bi se izognili upravnemu bremenu zaradi pogostega spreminjanja Priloge VIII, kar bi bilo potrebno v primeru pretirano podrobne strukture.

([1]) UL L 252, 16.9.2016, str. 53.

(10) Tehnične zahteve in postopke za povezavo sistema IMI z obstoječimi nacionalnimi podatkovnimi zbirkami bi bilo treba omejiti na osnovni opis, da bi načrtovalcem informacijskega sistema omogočili določeno raven svobode in da bi se izognili upravnemu bremenu zaradi pogostega spreminjanja te uredbe, kar bi bilo potrebno v primeru določitve pretirano podrobnih zahtev za povezavo, ki se ne bi skladale s posebnimi potrebami posamezne države članice.

(11) Zaradi jasnosti in poenostavitve bi bilo treba vzpostaviti harmoniziran sistem poimenovanja tipov motorjev, družin motorjev in tipov motorjev iz iste družine.

(12) Zaradi preprečevanja njihove morebitne zlorabe bi bilo treba predvideti podrobne določbe o preprečevanju nedovoljenih posegov v motorje.

(13) Ukrepi, predvideni s to uredbo, so v skladu z mnenjem Tehničnega odbora za motorna vozila –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

Člen 1

Opredelitev pojmov

V tej uredbi se uporablja naslednja opredelitev pojmov:

1. „nastavljiv parameter“ pomeni napravo, sistem ali konstrukcijski element (vključno s težko dostopnimi), ki ga je mogoče nastaviti in ki lahko, če je nastavljen, vpliva na emisije ali zmogljivost motorja med preskušanjem emisij ali normalnim delovanjem med uporabo. To med drugim zajema parametre, ki se nanašajo na časovno krivuljo vbrizgavanja in stopnjo dovajanja goriva;

2. „sistem za naknadno obdelavo trdnih delcev s stenskim pretokom“ pomeni sistem za naknadno obdelavo trdnih delcev, pri katerem morajo vsi izpušni plini prehajati skozi steno, ki prefiltrira trdno snov.

Člen 2

Predloge opisne mape in opisnega lista

1. Proizvajalci pri predložitvi opisnih map in opisnih listov v skladu s členom 21 Uredbe (EU) 2016/1628 uporabljajo predloge iz Priloge I k tej uredbi.

2. Obstoječi opisni listi za motorje kategorije RLL, izdani v skladu z Direktivo 97/68/ES, ali opisni list za enakovredno homologacijo iz Priloge XII k Direktivi 97/68/ES Evropskega parlamenta in Sveta ([1]) se lahko predložijo za namene homologacije v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628.

3. Obstoječi opisni listi za motorje za posebne namene (SPE), izdani v skladu z Direktivo 97/68/ES, ali opisni list za enakovredno homologacijo iz Priloge XII k Direktivi 97/68/ES se lahko predložijo za namene homologacije v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628.

4. Obstoječi opisni listi za motorje kategorije NRSh, izdani v skladu z Direktivo 97/68/ES, ali opisni list za enakovredno homologacijo iz Priloge XII k Direktivi 97/68/ES se lahko predložijo za namene homologacije v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628.

Člen 3

Predloge izjav o skladnosti

Proizvajalci pri predložitvi izjav o skladnosti v skladu s členom 31 Uredbe (EU) 2016/1628 uporabljajo predloge iz Priloge II k tej uredbi.

([1]) Direktiva 97/68/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 1997 o približevanju zakonodaje držav članic o ukrepih proti plinastim in trdnim onesnaževalom iz motorjev z notranjim izgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestno mobilno mehanizacijo (UL L 59, 27.2.1998, str. 1).

Člen 4

Predloge za označevanje motorjev

Proizvajalci pri namestitvi oznak na motor v skladu s členom 32 Uredbe (EU) 2016/1628 uporabljajo predloge iz Priloge III k tej uredbi.

Člen 5

Predloge certifikata o EU-homologaciji

Homologacijski organi pri izdajanju certifikatov o EU-homologaciji v skladu s členom 23 Uredbe (EU) 2016/1628 uporabljajo predloge iz Priloge IV k tej uredbi.

Člen 6

Sistem številčenja certifikatov o EU-homologaciji

Homologacijski organi pri številčenju certifikatov o EU-homologaciji v skladu s členom 22 Uredbe (EU) 2016/1628 uporabljajo harmoniziran sistem številčenja iz Priloge V k tej uredbi.

Člen 7

Enotna oblika poročila o preskusih

1. Tehnične službe pri pripravi poročil o preskusih iz člena 6(3)(g) ter členov 22(6) in 23(3)(a) Uredbe (EU) 2016/1628 uporabljajo enotno obliko iz Priloge VI k tej uredbi.

2. Obstoječa poročila o preskusih za motorje kategorije RLL, izdana v skladu z Direktivo 97/68/ES, se lahko predložijo za namene homologacije v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628, če se od izvedbe preskusa ni spremenila nobena od bistvenih zahtev ali zahtev glede preskusnih postopkov. Razlika med odstotkom obremenitve in močjo ter med utežnim faktorjem za številko faze (faza št.) preskusnega cikla iz oddelka 3.7.1.4 Priloge III k Direktivi 97/68/ES in ustrezno številko faze za preskusni cikel F iz Dodatka 1 k Prilogi XVII k Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/654 ([1]) se za ta namen na šteje za bistveno.

3. Obstoječa poročila o preskusih za motorje, ki izpolnjujejo mejne vrednosti emisij za motorje za posebne namene (SPE), izdana v skladu z Direktivo 97/68/ES, ali poročilo o preskusih za enakovredno homologacijo iz Priloge XII k Direktivi 97/68/ES se lahko predložijo za namene homologacije v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628, če se od izvedbe preskusa ni spremenila nobena od bistvenih zahtev ali zahtev glede preskusnih postopkov.

4. Obstoječa poročila o preskusih za motorje, ki izpolnjujejo mejne vrednosti emisij za NRSh, izdana v skladu z Direktivo 97/68/ES, se lahko predložijo za namene homologacije v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628, če se od izvedbe preskusa ni spremenila nobena od bistvenih zahtev ali zahtev glede preskusnih postopkov.

Člen 8

Oblika seznama motorjev iz člena 37(1) Uredbe (EU) 2016/1628

Proizvajalci pri predložitvi seznama motorjev v skladu s členom 37(1) Uredbe (EU) 2016/1628 uporabljajo obliko iz Priloge VII k tej uredbi.

([1]) Delegirana uredba Komisije (EU) 2017/654 z dne 19. decembra 2016 o dopolnitvi Uredbe (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta glede tehničnih in splošnih zahtev v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij in homologacijo za motorje z notranjim zgorevanjem za necestno mobilno mehanizacijo (glej stran 1 tega Uradnega lista).

Člen 9

Predloge in struktura podatkov za izmenjavo podatkov prek sistema IMI

Homologacijski organi za izmenjavo podatkov preko informacijskega sistema za notranji trg (IMI) v skladu s členom 22 (5) Uredbe (EU) 2016/1628 uporabljajo predloge in strukturo podatkov iz Priloge VIII k tej uredbi.

Člen 10

Tehnične zahteve in postopki za povezavo sistema IMI z obstoječimi nacionalnimi podatkovnimi zbirkami

1. Za namene člena 44(3)(c) Uredbe (EU) 2016/1628 omogoča sistem IMI spletno storitev za prenos podatkov v zvezi z vlogami za EU-homologacijo iz obstoječih nacionalnih podatkovnih zbirk v sistem IMI.

2. Za namene člena 44(3)(c) Uredbe (EU) 2016/1628 omogoča sistem IMI spletno storitev za prenos podatkov v zvezi s podeljenimi, razširjenimi, odvzetimi ali zavrnjenimi EU-homologacijami iz sistema IMI v obstoječe nacionalne podatkovne zbirke.

Prvi odstavek se uporablja samo, če se je zadevna država članica strinjala s prenosom takih podatkov s spletno storitvijo sistema IMI.

Člen 11

Parametri za opredelitev tipov motorjev in družin motorjev ter njihovih načinov obratovanja

Proizvajalci pri opredeljevanju tipov motorjev in družin motorjev ter njihovih načinov obratovanja za namene odstavkov 1, 2 in 3 člena 18 Uredbe (EU) 2016/1628 uporabljajo parametre iz Priloge IX k tej uredbi.

Člen 12

Tehnične podrobnosti za preprečevanje nedovoljenih posegov

Proizvajalci za preprečevanje nedovoljenih posegov za namene člena 18(4) Uredbe (EU) 2016/1628 uporabljajo tehnične podrobnosti iz Priloge X k tej uredbi.

Člen 13

Začetek veljavnosti

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

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

V Bruslju, 19. decembra 2016

Za Komisijo

Predsednik

Jean-Claude JUNCKER

KAZALO

Priloga I	Predloge opisne mape in opisnega lista	
Priloga II	Predloge izjav o skladnosti	
Priloga III	Predloge za označevanje motorjev	
Priloga IV	Predloge certifikata o EU-homologaciji	
Priloga V	Sistem številčenja certifikatov o EU-homologaciji	
Priloga VI	Enotna oblika poročila o preskusih	
Priloga VII	Oblika seznama motorjev iz člena 37(1) Uredbe (EU) 2016/1628	
Priloga VIII	Predloge in struktura podatkov za izmenjavo podatkov prek sistema IMI	
Priloga IX	Parametri za opredelitev tipov motorjev in družin motorjev ter njihovih načinov delovanja	
Priloga X	Tehnične podrobnosti za preprečevanje nedovoljenih posegov	

PRILOGA I

Predloge opisne mape in opisnega lista

DEL A – OPISNA MAPA

1. **Splošne zahteve**

Opisna mapa iz člena 21 Uredbe (EU) 2016/1628 vsebuje:

1.1 kazalo;

1.2 izjavo proizvajalca o izpolnjevanju vseh zahtev iz Uredbe (EU) 2016/1628 v skladu s predlogo iz Dodatka 1;

1.3 izjavo proizvajalca o skladnosti tipa motorja ali družine motorjev z mejnimi vrednostmi emisij izpušnih plinov iz Priloge II k Uredbi (EU) 2016/1628 v zvezi z navedenimi tekočimi gorivi, mešanicami goriv ali emulzijami goriva, razen tistih iz točke 1.3.1 Priloge I k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah;

1.4 za elektronsko krmiljene motorje kategorij NRE, NRG, IWP, IWA, RLL in RLR, ki so skladni z mejnimi vrednostmi emisij za „stopnjo V“ iz Priloge II k Uredbi (EU) 2016/1628 ter imajo elektronsko krmiljenje za določitev količine in časovne krivulje vbrizgavanja goriva ali elektronsko krmiljenje za aktivacijo, deaktivacijo ali prilagoditev sistema za uravnavanje emisij, ki se uporablja za zmanjšanje emisij dušikovih oksidov, celovit pregled strategije za uravnavanje emisij, vključno z osnovno strategijo za uravnavanje emisij in sredstvi, s katerimi vsaka pomožna strategija neposredno ali posredno uravnava izhodne spremenljivke;

1.4.1 dodatne zaupne informacije iz Dodatka 2 se dajo na voljo samo tehnični službi, ki opravlja preskuse, in se ne vključijo v opisno mapo;

1.5 če je to ustrezno, popoln opis funkcionalnih lastnosti delovanja ukrepov za uravnavanje emisij NO_x in sistema za prisilo iz Priloge IV k Delegirani uredbi (EU) 2017/654;

1.5.1 če tip motorja ali družina motorjev spada v družino motorjev NCD, se lahko namesto tega na podlagi soglasja homologacijskega organa predloži utemeljitev pripadnosti skupaj s podatki o družini motorjev NCD, ki se zahtevajo v točki 1.5;

1.6 če je to ustrezno, popoln opis funkcionalnih lastnosti delovanja ukrepov za uravnavanje emisij delcev iz Priloge IV k Delegirani uredbi (EU) 2017/654;

1.6.1 če tip motorja ali družina motorjev spada v družino motorjev PCD, se lahko namesto tega s soglasjem homologacijskega organa predloži utemeljitev pripadnosti skupaj s podatki o družini motorjev PCD, ki se zahtevajo v točki 1.6 Delegirane uredbe (EU) 2017/654;

1.7 izjavo proizvajalca in spremna poročila o preskusih oziroma podatke o faktorjih poslabšanja iz člena 25(1)(c) Uredbe (EU) 2016/1628 in Priloge III k Delegirani uredbi (EU) 2017/654;

1.7.1 če tip motorja ali družina motorjev spada v družino motorjev glede na sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov, se lahko namesto tega na podlagi soglasja homologacijskega organa predloži utemeljitev pripadnosti skupaj s podatki o družini motorjev glede na sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov, ki se zahtevajo v točki 1.7;

1.8 če je to ustrezno, izjavo proizvajalca in spremna poročila o preskusih oziroma podatke o prilagoditvenih faktorjih za nepogosto regeneracijo iz Priloge VI k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah;

1.8.1 če tip motorja ali družina motorjev spada v družino motorjev glede na sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov, se lahko namesto tega s soglasjem homologacijskega organa predloži utemeljitev pripadnosti skupaj s podatki o družini motorjev glede na sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov, ki se zahtevajo v točki 1.8.;

1.9 izjavo proizvajalca in spremne podatke, ki dokazujejo, da so vgrajene strategije za uravnavanje emisij zasnovane tako, da, kolikor je mogoče, preprečujejo nedovoljene posege iz člena 18(4) Uredbe (EU) 2016/1628 in Priloge X k tej uredbi;

1.9.1 za tipe motorjev in družine motorjev, ki kot del sistema za uravnavanje emisij uporabljajo elektronsko krmilno enoto (ECU), morajo podatki vključevati opis ukrepov, sprejetih za preprečevanje nedovoljenega poseganja v krmilno enoto in njenega spreminjanja, vključno z možnostjo za posodabljanje s programom ali kalibriranjem, ki ga je odobril proizvajalec;

1.9.2 za tipe motorjev in družine motorjev, ki kot del sistema za uravnavanje emisij uporabljajo mehanske naprave, morajo podatki vključevati opis ukrepov, sprejetih za preprečevanje nedovoljenega poseganja v nastavljive parametre sistema za uravnavanje emisij in njihovega spreminjanja. To mora vključevati sestavne dele, zavarovane pred posegi, kot so omejevalni čepki na uplinjaču ali zapečateni vijaki na uplinjaču ali posebni vijaki, ki jih uporabnik ne more nastavljati;

1.9.3 da bi bilo mogoče motorje iz različnih družin motorjev uvrstiti v enako družino motorjev s sistemi za preprečevanje nedovoljenih posegov, mora proizvajalec homologacijskemu organu predložiti potrdilo, da so ukrepi, uporabljeni za preprečevanje nedovoljenih posegov, podobni;

1.10 opis fizičnega priključka, ki med preskusom spremljanja med obratovanjem iz Dodatka 6 k Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/655 [1] o spremljanju motorjev med obratovanjem od motorja ECU sprejema signal o navoru, da se zagotovi tak priključek;

1.11 opis celotnega sistema zagotavljanja kakovosti za skladnost proizvodnje v skladu s Prilogo II k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah;

1.12 seznam zahtev za načrtovano vzdrževanje, povezano z emisijami, in obdobje, v katerem se vsako tako vzdrževanje izvaja, vključno z vsemi načrtovanimi zamenjavami kritičnih sestavnih delov, povezanih z emisijami;

1.13 izpolnjen opisni list iz dela B te priloge;

1.14 vse pomembne podatke, risbe, fotografije in druge informacije, kot je zahtevano v opisnem listu;

2. Vloge v papirni obliki se predložijo v treh izvodih. Vse risbe morajo biti predložene v ustreznem merilu in morajo biti dovolj podrobne; predložijo se na listu formata A4 ali zložene na ta format. Morebitne fotografije morajo biti dovolj podrobne.

DEL B – OPISNI LIST

1. **Splošne zahteve**

1.1 Na opisnem listu se navede referenčna številka, ki jo izda vlagatelj.

1.2 Če so bili podatki, navedeni v opisnem listu za homologacijo motorja, spremenjeni, proizvajalec homologacijskemu organu predloži popravljene strani, iz katerih sta jasno razvidna vrsta spremembe in datum ponovne izdaje.

2. **Vsebina opisnega lista**

2.1 Vsi opisni listi morajo vsebovati:

2.1.1 splošne informacije iz dela A Dodatka 3;

2.1.2 informacije iz dela B Dodatka 3 za določitev skupnih konstrukcijskih parametrov vseh tipov motorjev v družini motorjev ali veljavnih za tip motorja, če ta ni del družine motorjev, kot so predvideni za EU-homologacijo;

[1] Delegirana uredba Komisije (EU) 2017/655 z dne 19. decembra 2016 o dopolnitvi Uredbe (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta glede spremljanja emisij plinastih onesnaževal iz motorjev z notranjim zgorevanjem, vgrajenih v necestno mobilno mehanizacijo, med obratovanjem (glej stran 334 tega Uradnega lista).

2.1.3 informacije iz dela C Dodatka 3 v obliki matrike iz točke 2.1.3.1 za določitev postavk, ki veljajo za osnovni motor ali tip motorja in tipe motorjev v družini motorjev, če se uporablja:

2.1.3.1 Matrika tipa motorja ali družine motorjev s primerom podatkov

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)			
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n
3.1	**Oznaka motorja**								
3.1.1	Oznaka tipa motorja				A01	A02	A03	A04	A05
3.2	**Parametri delovanja**								
3.2.1	Navedena(e) nazivna(e) vrtilna(e) frekvenca(e) (vrt/min):	X			2200	2200	2000	1800	1800
3.10	**Druge naprave: da/ne**								
3.10.1	Vračanje izpušnih plinov (EGR)								
3.10.1.1	Lastnosti (hlajeni/nehlajeni, visok tlak/nizek tlak itd.):			X					
…	…	…	…	…	…				

2.1.3.2 „X“ v ustreznem stolpcu preglednice označuje namen(-e), za katerega(-e) je zahtevana posamezna postavka: izvedba homologacijskega preskusa (preskus), vgradnja motorja v necestno mobilno mehanizacijo (vgradnja) in nadzor homologacije (homologacija).

2.1.3.3 V primeru motorjev s stalno vrtilno frekvenco z več nazivnimi vrtilnimi frekvencami je treba za vsako vrtilno frekvenco vnesti dodatne stolpce s podatki v oddelku 3.2 (Parametri delovanja).

2.1.3.4 V primeru kategorije IWP, ki se uporablja za obratovanje s spremenljivo vrtilno frekvenco in za obratovanje s stalno vrtilno frekvenco, je treba za vsak način obratovanja vnesti dodatne stolpce s podatki v oddelku 3.2 (Parametri delovanja).

3. **Pojasnila v zvezi s pripravo opisnega lista:**

3.1 Informacije iz točke 2.1.2 in 2.1.3 se ob soglasju homologacijskega organa lahko predložijo v drugačni obliki.

3.2 Vsak tip motorja ali osnovni motor v matriki iz točke 2.1.3.1 je treba opredeliti v skladu z oznako družine motorjev in oznako tipa motorja, kot sta določeni v oddelku 4.

3.3 Navesti je treba samo tiste oddelke ali pododdelke iz delov B in C Dodatka 3, ki so upoštevni za določeno družino motorjev, tipe motorjev v družini motorjev ali tip motorja; v vsakem primeru pa mora seznam upoštevati predlagani sistem številčenja.

3.4 Kjer je za vnos na voljo več možnosti, ki so ločene s poševnico, je treba neuporabljene možnosti prečrtati ali prikazati samo uporabljene možnosti.

3.5 Če je vrednost ali opis za posamezno značilnost motorja enak(-a) za več ali vse člane družine motorjev, se ustrezne celice lahko združijo.

3.6 Kjer se zahteva slika, diagram ali podrobne informacije, se lahko poda sklic na dodatek.

3.7 Kjer se zahteva „tip“ sestavnega dela, morajo predložene informacije enoznačno določati sestavni del; to je lahko seznam značilnosti, ime proizvajalca in številka dela ali risbe, risba ali kombinacija navedenega ali pa drugi načini, ki dosegajo enak rezultat.

4. **Oznaka tipa motorja in oznaka družine motorjev**

Proizvajalec mora vsakemu tipu motorja in družini motorjev dodeliti edinstveno alfanumerično kodo.

4.1 Pri tipu motorja se koda imenuje oznaka tipa motorja in mora jasno in nedvoumno opredeljevati motorje z edinstveno kombinacijo tehničnih lastnosti za tiste postavke iz dela C Dodatka 3, ki veljajo za tip motorja.

4.2 V primeru tipov motorjev v družini motorjev se celotna koda imenuje družina-tip ali „DT“ in je sestavljena iz dveh delov: prvi del se imenuje oznaka družine motorjev in označuje družino motorjev; drugi del je oznaka tipa motorja za vsak posamezni tip motorja v družini motorjev.

Oznaka družine motorjev mora jasno in nedvoumno označevati motorje z edinstveno kombinacijo tehničnih lastnosti za tiste postavke iz delov B in C Dodatka 3, ki veljajo za posamezno družino motorjev.

Oznaka DT mora jasno in nedvoumno označevati motorje z edinstveno kombinacijo tehničnih lastnosti za tiste postavke iz dela C Dodatka 3, ki veljajo za tip motorja v družini motorjev.

4.2.1 Proizvajalec lahko isto oznako družine motorjev uporabi za označevanje iste družine motorjev v dveh ali več kategorijah motorjev.

4.2.2 Proizvajalec ne sme uporabiti iste oznake družine motorjev za označevanje več kot ene družine motorjev v isti kategoriji motorjev.

4.2.3 Prikaz DT

V DT je treba med oznako družine motorjev in oznako tipa motorja pustiti presledek, kot prikazuje naslednji primer:

„159AF[presledek]0054“

4.3 Število znakov

Število znakov ne sme presegati:

(a) 15 znakov za oznako družine motorjev;

(b) 25 znakov za oznako tipa motorja;

(c) 40 znakov za DT

4.4 Dovoljeni znaki

Oznaka tipa motorja in oznaka družine motorjev morata biti sestavljeni iz latinskih črk in/ali arabskih številk.

4.4.1 Uporaba oklepajev in vezajev je dovoljena, če ne nadomeščajo črke ali številke.

4.4.2 Uporaba spremenljivih znakov je dovoljena; če spremenljiv znak v času obvestitve ni znan, ga je treba označiti z „#“;

4.4.2.1 Razloge za uporabo takšnih spremenljivih znakov je treba pojasniti tehnični službi in homologacijskemu organu.

Dodatek 1

Izjava proizvajalca o skladnosti z Uredbo (EU) 2016/1628

Spodaj podpisani(-a): [..... (ime in priimek ter položaj v podjetju)]

izjavljam, da je naslednji tip motorja/naslednja družina motorjev (*) v vseh pogledih skladen/skladna z zahtevami Uredbe (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta ([1]), Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/654 ([2]), Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/655 ([3]) in Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2017/656 ([4]) ter ne uporablja nobene odklopne strategije.

Vse strategije za uravnavanje emisij izpolnjujejo, če je to ustrezno, zahteve za osnovno strategijo za uravnavanje emisij (BECS) in pomožno strategijo za uravnavanje emisij (AECS) iz oddelka 2 Priloge IV k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 ter so razkrite v skladu z navedeno prilogo in Prilogo I k Izvedbeni uredbi (EU) 2017/656.

1.1 Znamka (tovarniška imena proizvajalca): .....

1.2 Trgovska imena (če obstajajo): .....

1.3 Naziv podjetja in naslov proizvajalca: .....

1.4 Ime in naslov pooblaščenega zastopnika proizvajalca (če obstaja): .....

1.6 Oznaka tipa motorja/oznaka družine motorjev/DT (*): .....

(Kraj) (Datum) .....

Podpis (ali vizualni prikaz „naprednega elektronskega podpisa“ v skladu z Uredbo (EU) št. 910/2014 Evropskega Parlamenta in Sveta ([5]), vključno s podatki za preverjanje): .....

Pojasnila k Dodatku 1:

(sklici na opombe, opombe in pojasnila, ki se ne navedejo v izjavi proizvajalca)

(*) Prečrtajte neuporabljene možnosti ali prikažite samo uporabljene možnosti.

([1]) Uredba (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 14. septembra 2016 o zahtevah v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij plinastih in trdnih onesnaževal in homologacijo za motorje z notranjim izgorevanjem za necestno mobilno mehanizacijo, o spremembi uredb (EU) št. 1024/2012 in (EU) št. 167/2013 ter o spremembi in razveljavitvi Direktive 97/68/ES (UL L 252, 16.9.2016, str. 53).

([2]) Delegirana uredba Komisije (EU) 2017/654 z dne 19. decembra 2016 o dopolnitvi Uredbe (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta glede tehničnih in splošnih zahtev v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij in homologacijo za motorje z notranjim zgorevanjem za necestno mobilno mehanizacijo (UL L 102, 13.4.2017, str. 1).

([3]) Delegirana uredba Komisije (EU) 2017/655 z dne 19. decembra 2016 o dopolnitvi Uredbe (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta glede spremljanja emisij plinastih onesnaževal motorjev z notranjim zgorevanjem, vgrajenih v necestno mobilno mehanizacijo, med obratovanjem (UL L 102, 13.4.2017, str. 334).

([4]) Izvedbena uredba Komisije (EU) 2017/656 z dne 19. decembra 2016 o upravnih zahtevah v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij in homologacijo motorjev z notranjim izgorevanjem za necestno mobilno mehanizacijo v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 102, 13.4.2017, str. 364).

([5]) Uredba (EU) št. 910/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. julija 2014 o elektronski identifikaciji in storitvah zaupanja za elektronske transakcije na notranjem trgu in o razveljavitvi Direktive 1999/93/ES (UL L 257, 28.8.2014, str. 73).

Dodatek 2

Zaupne informacije o strategiji za uravnavanje emisij

1. Ta dodatek se uporablja za elektronsko krmiljene motorje, pri katerih se uporablja elektronsko krmiljenje za določitev količine in časovne krivulje vbrizgavanja goriva.

2. Tehnični službi je treba predložiti dodatne informacije, ki pa se ne priložijo vlogi za EU-homologacijo. Te informacije morajo vključevati vse parametre, spremenjene na podlagi katere koli pomožne strategije za uravnavanje emisij, in mejne pogoje, pod katerimi ta strategija deluje, ter zlasti:

   (a) opis krmilne logike, časovnih strategij in preklopnih točk pri vseh načinih delovanja sistema za gorivo in drugih osnovnih sistemov, ki zagotavljajo uspešno uravnavanje emisij (na primer vračanje izpušnih plinov (EGR) ali doziranje reagenta);

   (b) utemeljitev uporabe pomožne strategije za uravnavanje emisij, ki se uporablja za motor, skupaj z gradivom in preskusnimi podatki, iz katerih je razviden vpliv na emisije izpušnih plinov. Ta utemeljitev lahko temelji na preskusnih podatkih, temeljiti inženirski analizi ali kombinaciji obeh;

   (c) podroben opis algoritmov ali tipal (če je ustrezno) za zaznavo, analizo ali diagnozo nepravilnega delovanja sistema za uravnavanje emisij NO_x;

   (d) podroben opis algoritmov ali tipal (če je ustrezno) za zaznavo, analizo ali diagnozo nepravilnega delovanja sistema za uravnavanje delcev.

3. Dodatne informacije, zahtevane v točki 2, se obravnavajo kot strogo zaupne. Obdrži jih proizvajalec ter jih da na voljo homologacijskemu organu za pregled ob EU-homologaciji ali na zahtevo kadar koli v obdobju veljavnosti EU-homologacije. V tem primeru homologacijski organ te informacije obravnava kot zaupne in jih ne razkrije drugim stranem.

Dodatek 3

Predloga opisnega lista

Del A

1. SPLOŠNI PODATKI

1.1 Znamka (tovarniška imena proizvajalca): .....

1.2 Trgovska imena (če obstajajo): .....

1.3 Naziv podjetja in naslov proizvajalca: .....

1.4 Ime in naslov pooblaščenega zastopnika proizvajalca (če obstaja): .....

1.5 Imena in naslovi montažnih/proizvodnih obratov: .....

1.6 Oznaka tipa motorja/oznaka družine motorjev/DT: .....

1.7 Kategorija in podkategorija tipa/družine motorjev: NRE-v-1/NRE-v-2/NRE-v-3/NRE-v-4/NRE-v-5/NRE-v-6/NRE-v-7/NRE-c-1/NRE-c-2/NRE-c-3/NRE-c-4/NRE-c-5/NRE-c-6/NRE-c-7/NRG-v-1/NRG-c-1/NRSh-v-1a/NRSh-v-1b/NRS-vr-1a/NRS-vr-1b/NRS-vi-1a/NRS-vi-1b/NRS-v-2a/NRS-v-2b/NRS-v-3/IWP-v-1/IWP-v-2/IWP-v-3/IWP-v-4/IWP-c-1/IWP-c-2/IWP-c-3/IWP-c-4/IWA-v-1/IWA-v-2/IWA-v-3/IWA-v-4/IWA-c-1/IWA-c-2/IWA-c-3/IWA-c-4/RLL-v-1/RLL-C-1/RLR-v-1/RLR-C-1/SMB-v-1/ATS-v-1

1.8 Kategorija časa trajnosti emisij: Se ne uporablja/Kateg. 1 (proizvodi za široko porabo)/Kateg. 2 (polprofesionalni proizvodi)/Kateg. 3 (profesionalni proizvodi)

1.9 Stopnja emisij: V/ motor za posebne namene (SPE)

1.10 Samo za NRS <19 kW, družina motorjev, ki jo sestavljajo izključno tipi motorjev za snežne freze: da/ne

1.11 Referenčna moč je: nazivna izhodna moč/največja izhodna moč

1.12 Osnovni preskusni cikel NRSC: C1/C2/D2/E2/E3/F/G1/G2/G3/H

1.12.1 Samo za motorje s spremenljivo vrtilno frekvenco kategorije IWP, dodatni preskusni cikel za pogon: se ne uporablja/E2/E3

1.12.2 Samo za kategorijo IWP, dodatni preskusni cikel NRSC: se ne uporablja/D2/C1

1.13 Preskusni cikel prehodnega stanja: se ne uporablja/NRTC/LSI-NRTC

1.14 Omejitve uporabe (če se uporabljajo):

Del B

2. SKUPNI KONSTRUKCIJSKI PARAMETRI DRUŽINE MOTORJEV ([1])

2.1 Zgorevalni cikel: štiritaktni/dvotaktni/rotacijski/drugo (navedite) .....

2.2 Vrsta vžiga: kompresijski vžig/prisilni vžig

2.3 **Konfiguracija valjev**

2.3.1 Lega valjev v bloku motorja: enovaljnik/V/v vrsti/nasproti ležeči/radialno/drugo (navedite): .....

2.3.2 Razdalja med osmi valjev (mm): .....

2.4 **Tip/zasnova zgorevalne komore**

2.4.1 odprta komora/deljena komora/drugo (navedite)

2.4.2 Konfiguracija ventilov in kanalov: .....

2.4.3 Število ventilov na valj .....

2.5 Razpon gibne prostornine posameznega valja (cm [3]): .....

2.6 Glavno hladilno sredstvo: zrak/voda/olje

2.7 Način polnjenja z zrakom: atmosfersko polnjenje/tlačno polnjenje/tlačno polnjenje s hladilnikom polnilnega zraka

2.8 **Gorivo**

2.8.1 Vrsta goriva: dizelsko gorivo (plinsko olje za necestno uporabo)/etanol za motorje s kompresijskim vžigom z eno vrsto goriva (ED95)/bencin (E10)/etanol (E85)/(zemeljski plin/biometan)/utekočinjeni naftni plin (UNP)

2.8.1.1 Podvrsta goriva (samo zemeljski plin/biometan): univerzalni nabor goriv – visokokalorično gorivo (plin iz območja H) in nizkokalorično gorivo (plin iz območja L)/omejeni nabor goriv – visokokalorično gorivo (plin iz območja H)/omejeni nabor goriv – nizkokalorično gorivo (plin iz območja L)/za posamezno gorivo (UZP)

2.8.2 Konfiguracija goriv: samo tekoče gorivo/samo plinasto gorivo/tip 1A na kombinirano gorivo/tip 1B na kombinirano gorivo /tip 2A na kombinirano gorivo /tip 2B na kombinirano gorivo /tip 3B na kombinirano gorivo

2.8.3 Seznam dodatnih goriv, mešanic goriv ali emulzij, združljivih z uporabo v motorju, ki jih je proizvajalec navedel v skladu s točko 1.4 Priloge I k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 (navedite sklic na priznani standard ali specifikacijo): .....

2.8.4 Gorivu dodano mazivo: da/ne

2.8.4.1 Specifikacija: .....

2.8.4.2 Razmerje goriva in olja: .....

2.8.5 Vrsta napajanja z gorivom: tlačilka, (visokotlačni) vod in vbrizgalna šoba/vrstna ali razdelilna tlačilka/enotna vbrizgalna šoba/skupni vod/uplinjač/šoba za vbrizgavanje v kanal/šoba za neposredno vbrizgavanje /mešalna enota/drugo (navedite): .....

2.9 Sistemi upravljanja motorja: mehanska/elektronska krmilna strategija ([2])

2.10 **Druge naprave: da/ne**

(če da, predložite shematski prikaz mesta in zaporedja naprav)

2.10.1 Vračanje izpušnih plinov (EGR): da/ne

(če da, izpolnite oddelek 3.10.1 in predložite shematski prikaz mesta in zaporedja naprav)

2.10.2 Vbrizgavanje vode: da/ne

(če da, izpolnite oddelek 3.10.2 in predložite shematski prikaz mesta in zaporedja naprav)

2.10.3 Vpihavanje zraka: da/ne

(če da, izpolnite oddelek 3.10.3 in predložite shematski prikaz mesta in zaporedja naprav)

2.10.4 Drugo (če da, predložite shematski prikaz mesta in zaporedja naprav): .....

2.11 **Sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov: da/ne**

(če da, predložite shematski prikaz mesta in zaporedja naprav)

2.11.1 Oksidacijski katalizator: da/ne

(če da, izpolnite oddelek 3.11.2)

2.11.2 Sistem za odstranjevanje NO_x s selektivno redukcijo NO_x (dodajanje reducenta): da/ne

(če da, izpolnite oddelek 3.11.3)

2.11.3 Drugi sistemi za odstranjevanje NO_x: da/ne

(če da, izpolnite oddelek 3.11.3)

2.11.4 Tristezni katalizator, ki združuje oksidacijo in redukcijo NO_x: da/ne

(če da, izpolnite oddelek 3.11.3)

2.11.5 Sistem za naknadno obdelavo delcev s pasivno regeneracijo: da/ne

(če da, izpolnite oddelek 3.11.4)

2.11.5.1 Filter s stenskim pretokom/z delnim pretokom

2.11.6 Sistem za naknadno obdelavo delcev z aktivno regeneracijo: da/ne

(če da, izpolnite oddelek 3.11.4)

2.11.6.1 Filter s stenskim pretokom/z delnim pretokom

2.11.7 Drugi sistemi za naknadno obdelavo izpušnih plinov: da/ne

(če da, izpolnite oddelek 3.11.4)

2.11.8 Druge naprave za naknadno obdelavo izpušnih plinov (navedite): .....

(če da, izpolnite oddelek 3.11.5)

2.11.9 Druge naprave ali lastnosti, ki močno vplivajo na emisije (navedite): .....

Del C

3. BISTVENE ZNAČILNOSTI TIPOV MOTORJEV

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.1	**Oznaka motorja**									
3.1.1	Oznaka tipa motorja			X						
3.1.2	Oznaka tipa motorja razvidna iz oznake motorja: da/ne			X						
3.1.3	Mesto predpisanih oznak:			X						
3.1.4	Način pritrditve predpisanih oznak:			X						
3.1.5	Risbe mesta identifikacijske številke motorja (izpolnjen primer z merami):			X						
3.2	**Parametri delovanja**									
3.2.1	Navedena nazivna vrtilna frekvenca (vrt/min):	X								
3.2.1.1	Dovod goriva/gib (mm3) za dizelski motor, pretok goriva (g/h) za druge motorje pri nazivni izhodni moči:			X						
3.2.1.2	Navedena nazivna izhodna moč (kW):	X								
3.2.2	Vrtilna frekvenca pri največji moči (vrt/min):			X						če je različna od nazivne vrtilne frekvence
3.2.2.1	Dovod goriva/gib (3) za dizelski motor, pretok goriva (g/h) za druge motorje pri največji izhodni moči:			X						
3.2.2.2	Največja izhodna moč (kW):	X		X						če je različna od nazivne moči
3.2.3	Navedena vrtilna frekvenca pri največjem navoru (vrt/min):	X								če je ustrezno
3.2.3.1	Dovod goriva/gib (mm3) za dizelski motor, pretok goriva (g/h) za druge motorje pri največjem navoru:			X						

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.2.3.2	Navedeni največji navor (Nm):	X								če je ustrezno
3.2.4	Navedena 100-odstotna preskusna vrtilna frekvenca:	X								če je ustrezno
3.2.5	Navedena vmesna preskusna vrtilna frekvenca:	X								če je ustrezno
3.2.6	Vrtilna frekvenca v prostem teku (vrt/min)	X								če je ustrezno
3.2.7	Največja vrtilna frekvenca brez obremenitve (vrt/min):	X								če je ustrezno
3.2.8	Navedeni najmanjši navor (Nm):	X								če je ustrezno
3.3	**Postopek utekanja**									neobvezno, po izbiri proizvajalca
3.3.1	Čas utekanja:	X								
3.3.2	Cikel utekanja:	X								
3.4	**Preskus motorja**									
3.4.1	Potrebna posebna vpenjalna priprava: da/ne	X								samo za NRSh
3.4.1.1	Opis, vključno s fotografijami in/ali risbami, sistema za namestitev motorja na preskusno napravo vključno z gredjo za prenos moči za priključitev na dinamometer:	X								
3.4.2	Proizvajalec dovoljuje mešalno komoro za izpušne pline: da/ne	X								samo za NRSh
3.4.2.1	Opis, fotografija in/ali risba mešalne komore za izpušne pline:	X								če je ustrezno
3.4.3	Cikel NRSC po izbiri proizvajalca: RMC/z ločenimi fazami	X								
3.4.4	Dodatni cikel NRSC: E2/D2/C1	X								samo če so v vnosih 1.12.1 ali 1.12.2 dela A navedeni dodatni cikli

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.4.5	Število ciklov predkondicioniranja pred preskusom prehodnega stanja	X								če je ustrezno, najmanj 1,0
3.4.6	Število ciklov predkondicioniranja RMC pred preskusom NRSC	X								če je ustrezno, najmanj 0,5
3.5	**Mazalni sistem**									
3.5.1	*Temperatura maziva*									če je ustrezno
3.5.1.1	Najnižja (st. C):	X								
3.5.1.2	Najvišja (st. C):	X								
3.6	**Valj**									
3.6.1	Vrtina (mm):			X						
3.6.2	Gib (mm):			X						
3.6.3	Število valjev:			X						
3.6.4	Delovna prostornina motorja (cm3):			X						
3.6.5	Gibna prostornina valja v % od osnovnega motorja:			X						če gre za družino motorjev
3.6.6	Kompresijsko razmerje:			X						navedite dovoljena odstopanja
3.6.7	Opis sistema zgorevanja:			X						
3.6.8	Risbe zgorevalne komore in čela bata:			X						
3.6.9	Najmanjša površina preseka vstopnega in izstopnega kanala (mm2):			X						
3.6.10	*Krmilni časi ventilov*									

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.6.10.1	Največji gib ventilov in koti odpiranja in zapiranja glede na zgornjo mrtvo lego batov ali enakovredni podatki:			X						
3.6.10.2	Referenčno območje in/ali območje nastavitve:			X						
3.6.10.3	Sistem spremenljivih krmilnih časov ventilov: da/ne			X						če je ustrezno in če velja za sesalne in/ali izpušne
3.6.10.3.1	Tip: nepretrgano/(vklop/izklop)			X						
3.6.10.3.2	Kot premika odmikačev:			X						
3.6.11	*Konfiguracija kanalov*									samo za dvotaktne, če je ustrezno
3.6.11.1	Položaj, velikost in število:			X						
3.7	**Hladilni sistem**									izpolnite ustrezni oddelek
3.7.1	*Tekočinsko hlajenje*									
3.7.1.1	Vrsta tekočine:			X						
3.7.1.2	Obtočne črpalke: da/ne			X						
3.7.1.2.1	Tip(-i):			X						
3.7.1.2.2	Prestavno(-a) razmerje(-a):			X						če je ustrezno
3.7.1.3	Najnižja temperatura hladilne tekočine na izhodu (st. C):	X								
3.7.1.4	Najvišja temperatura hladilne tekočine na izhodu (st. C):	X								
3.7.2	*Zračno hlajenje*									
3.7.2.1	Ventilator: da/ne			X						

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.7.2.1.1	Tip(-i):			X						
3.7.2.1.2	Prestavno(-a) razmerje(-a):			X						če je ustrezno
3.7.2.2	Najvišja temperatura na referenčni točki (st. C):			X						
3.7.2.2.1	Mesto referenčne točke:			X						
3.8	**Polnjenje z zrakom**									
3.8.1	Najvišji dovoljeni podtlak dovoda zraka pri 100-odstotni vrtilni frekvenci motorja in pri 100-odstotni obremenitvi (kPa)	X	X							
3.8.1.1	S čistim zračnim filtrom	X	X							
3.8.1.2	Z umazanim zračnim filtrom	X	X							
3.8.1.3	Mesto meritve:	X	X							
3.8.2	Nadtlačni polnilnik(-i): da/ne			X						
3.8.2.1	Tip(-i):			X						
3.8.2.2	Opis in shematski prikaz sistema (npr. največji polnilni tlak, krmilni obtočni kanal, VGT, dvojno turbopuhalo itd.):			X						
3.8.3	Hladilnik polnilnega zraka: da/ne			X						
3.8.3.1	Tip: zrak-zrak/zrak-voda/drugo (navedite)			X						
3.8.3.2	Najvišja temperatura na izstopu hladilnika polnilnega zraka pri 100-odstotni vrtilni frekvenci motorja in pri 100-odstotni obremenitvi (st. C):	X	X							
3.8.3.4	Najvišji dovoljeni padec tlaka na hladilniku polnilnega zraka pri 100-odstotni vrtilni frekvenci motorja in pri 100-odstotni obremenitvi (kPa)	X	X							

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.8.4	Sesalna dušilna loputa: da/ne			X						
3.8.5	Naprava za recikliranje plinov iz okrova ročične gredi: da/ne			X						
3.8.5.1	Če da, opis in risbe:			X						
3.8.5.2	Če ne, skladnost z odstavkom 6.10 Priloge VI k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah: da/ne	X								
3.8.6	*Vstopna pot*									*dvotaktni, samo NRS in NRSh*
3.8.6.1	Opis vstopne poti (z risbami, fotografijami in/ali številkami delov):			X						
3.8.7	*Zračni filter*			X						*dvotaktni, samo NRS in NRSh*
3.8.7.1	Tip:			X						
3.8.8	*Dušilnik sesalnih šumov*									*dvotaktni, samo NRS in NRSh*
3.8.1.1	Tip:			X						
3.9	**Izpušni sistem**									
3.9.1	Opis izpušnega sistema (z risbami, fotografijami in/ali številkami delov):			X						*dvotaktni, samo NRS in NRSh*
3.9.2	Najvišja temperatura izpušnih plinov (st. C):	X								
3.9.3	Najvišji dovoljeni protitlak izpušnih plinov pri 100-odstotni vrtilni frekvenci motorja in pri 100-odstotni obremenitvi (kPa)	X	X							
3.9.3.1	Mesto meritve:	X	X							
3.9.4	Protitlak izpušnih plinov pri ravni obremenitve, ki jo je navedel proizvajalec za naknadno obdelavo s spremenljivo omejitvijo na začetku preskusa (kPa):	X								

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.9.4.1	Mesto in pogoji glede vrtilne frekvence/obremenitve:	X								
3.9.5	Izpušna dušilna loputa: da/ne			X						
3.10	**Druge naprave: da/ne**									
3.10.1	*Vračanje izpušnih plinov (EGR)*									
3.10.1.1	Značilnosti: hlajeni/nehlajeni, visok tlak/nizek tlak/drugo (navedite):									
3.10.2	*Vbrizgavanje vode*									
3.10.2.1	Način delovanja:			X						
3.11	**Sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov**									
3.11.1	*Mesto*		X							
3.11.1.1	Mesto(-a) in največja(-e)/najmanjša(-e) razdalja(-e) od motorja do prve naprave za naknadno obdelavo:		X							
3.11.1.2	Največji padec temperature od izpušnega zbiralnika ali izstopa iz turbine do prve naprave za naknadno obdelavo (st. C), če je naveden:	X	X							
3.11.1.2.1	Preskusni pogoji za meritev:	X	X							
3.11.1.3	Najnižja temperatura na vstopu v prvo napravo za naknadno obdelavo pri 100-odstotni obremenitvi in vrtilni frekvenci (st. C), če je navedena:	X	X							
3.11.2	*Oksidacijski katalizator*									
3.11.2.1	Število katalizatorjev in elementov:			X						
3.11.2.2	Mere in prostornina katalizatorja(-ev):			X						
3.11.2.3	Skupna količina plemenitih kovin:			X						

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.11.2.4	Relativna koncentracija posamezne spojine:			X						
3.11.2.5	Podlaga (zgradba in material):			X						
3.11.2.6	Gostota celic:			X						
3.11.2.7	Tip okrova katalizatorja(-ev):			X						
3.11.3	*Katalizatorski sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov za NO_x ali tristezni katalizator*									
3.11.3.1	Tip:			X						
3.11.3.2	Število katalizatorjev in elementov:			X						
3.11.3.3	Vrsta katalitičnega delovanja:			X						
3.11.3.4	Mere in prostornina katalizatorja(-ev):			X						
3.11.3.5	Skupna količina plemenitih kovin:			X						
3.11.3.6	Relativna koncentracija posamezne spojine:			X						
3.11.3.7	Podlaga (zgradba in material):			X						
3.11.3.8	Gostota celic:			X						
3.11.3.9	Tip okrova katalizatorja(-ev):			X						
3.11.3.10	Način regeneracije:	X		X						če je ustrezno
3.11.3.10.1	Nepogosta regeneracija da/ne:	X								če da, izpolnite oddelek 3.11.6.
3.11.3.11	Običajno območje obratovalne temperature (st. C):	X	X							
3.11.3.12	Potrošni reagent: da/ne			X						
3.11.3.12.1	Vrsta in koncentracija reagenta, potrebnega za katalitično reakcijo:			X						

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.11.3.12.2	Najnižja koncentracija aktivne sestavine, prisotne v reagentu, ki ne aktivira opozorilnega sistema (CDmin) (% vol)			X						
3.11.3.12.3	Običajno območje delovne temperature reagenta:		X							
3.11.3.12.4	Mednarodni standard:		X	X						če je ustrezno
3.11.3.13	Tipalo(-a) za NO_x: da/ne			X						
3.11.3.13.1	Tip:			X						
3.11.3.13.2	Mesto(-a):			X						
3.11.3.14	Lambda sonde: da/ne			X						
3.11.3.14.1	Tip:			X						
3.11.3.14.2	Mesto(-a):			X						
3.11.4	*Sistem za naknadno obdelavo delcev*									
3.11.4.1	Vrsta filtriranja: s stenskim pretokom/z delnim pretokom (navedite)			X						
3.11.4.2	Tip:			X						
3.11.4.3	Mere in prostornina sistema za naknadno obdelavo delcev:			X						
3.11.4.4	Mesto(-a) vgradnje in največja(-e)/najmanjša(-e) razdalja(-e) od motorja:		X							
3.11.4.5	Način ali sistem regeneracije, opis in/ali risba:			X						
3.11.4.5.1	Nepogosta regeneracija da/ne			X						če da, izpolnite oddelek 3.11.6.
3.11.4.5.2	Najnižja temperatura izpušnih plinov za sprožitev postopka regeneracije (st. C):			X						
3.11.4.6	Katalitična prevleka: da/ne			X						

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.11.4.6.1	Vrsta katalitičnega delovanja:			X						
3.11.4.7	Katalizator, primešan gorivu (FBC): da/ne			X						
3.11.4.8	Običajno območje obratovalne temperature (st. C):			X						
3.11.4.9	Običajno območje obratovalnega tlaka (kPa):			X						
3.11.4.10	Zmogljivost shranjevanja saj/pepela [g]:			X						
3.11.4.11	Lambda sonde: da/ne			X						
3.11.4.11.1	Tip:			X						
3.11.4.11.2	Mesto(-a):			X						
3.11.5	*Druge naprave za naknadno obdelavo izpušnih plinov*									
3.11.5.1	Opis in delovanje:			X						
3.11.6	*Nepogosta regeneracija*									
3.11.6.1	Število ciklov z regeneracijo	X								
3.11.6.2	Število ciklov brez regeneracije	X								
3.12	**Dovod goriva pri motorjih c CI na tekoče gorivo ali, če je to ustrezno, na kombinirano gorivo**									
3.12.1	*Črpalka za gorivo*									
3.12.1.1	Tlak (kPa) ali karakteristika:			X						
3.12.2	*Sistem za vbrizgavanje*									
3.12.2.1	Črpalka									
3.12.2.1.1	Tip(-i):			X						

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.12.2.1.2	Nazivna vrtilna frekvenca črpalke (vrt/min):			X						
3.12.2.1.3	mm3 na gib ali cikel pri največji količini vbrizga pri nazivni vrtilni frekvenci črpalke:			X						navedite dovoljena odstopanja
3.12.2.1.4	Vrtilna frekvenca črpalke pri največjem navoru (vrt/min):			X						
3.12.2.1.5	mm3 na gib ali cikel pri največji količini vbrizga pri vrtilni frekvenci črpalke pri največjem navoru:			X						navedite dovoljena odstopanja
3.12.2.1.6	Karakteristika:			X						namesto vnosov od 3.12.2.1.1 do 3.12.2.1.5
3.12.2.1.7	Uporabljena metoda: na motorju/na preskusni napravi za črpalko			X						
3.12.2.2	Krmiljenje začetka vbrizgavanja									
3.12.2.2.1	Časovna krivulja vbrizga:			X						navedite dovoljena odstopanja, če je to ustrezno
3.12.2.2.2	Statična časovna krivulja:			X						navedite dovoljena odstopanja
3.12.2.3	Visokotlačne cevi									
3.12.2.3.1	Dolžina(-e) (mm)			X						
3.12.2.3.2	Notranji premer (mm):			X						
3.12.2.4	Skupni vod: da/ne			X						
3.12.2.4.1	Tip:			X						
3.12.3	*Vbrizgalne šobe*									
3.12.3.1	Tip(-i):			X						
3.12.3.2	Tlak odpiranja (kPa):			X						navedite dovoljena odstopanja

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.12.4	ECU: da/ne			X						
3.12.4.1	Tip(-i):			X						
3.12.4.2	Številka(-e) kalibracije programske opreme:			X						
3.12.4.3	Komunikacijski standard(-i) za dostop do informacij o pretoku podatkov: ISO 27145 z ISO 15765-4 (na osnovi CAN)/ISO 27145 z ISO 13400 (na osnovi TCP/IP)/SAE J1939-73	X		X						
3.12.5	*Regulator*									
3.12.5.1	Tip(-i):			X						
3.12.5.2	Vrtilna frekvenca, pri kateri se pri polni obremenitvi začne zapiranje dovoda goriva:			X						navedite območje, če je to ustrezno
3.12.5.3	Največja vrtilna frekvenca brez obremenitve:			X						navedite območje, če je to ustrezno
3.12.5.4	Vrtilna frekvenca v prostem teku:			X						navedite območje, če je to ustrezno
3.12.6	Sistem za zagon hladnega motorja: da/ne			X						
3.12.6.1	Tip(-i):			X						
3.12.6.2	Opis:			X						
3.12.7	*Temperatura goriva na vstopu v tlačilko za vbrizgavanje goriva*									
3.12.7.1	Najnižja (st. C):	X								
3.12.7.2	Najvišja (st. C):	X								
3.13	**Dovod goriva za motorje s prisilnim vžigom na tekoče gorivo**									
3.13.1	*Uplinjač*									
3.13.1.1	Tip(-i):			X						

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.13.2	*Posredno vbrizgavanje goriva:*									
3.13.2.1	enotočkovno/večtočkovno			X						
3.13.2.2	Tip(-i):			X						
3.13.3	*Neposredno vbrizgavanje:*									
3.13.3.1	Tip(-i):			X						
3.13.4	*Temperatura goriva na mestu po navedbi proizvajalca*									
3.13.4.1	Mesto:	X								
3.13.4.2	Najnižja (st. C):	X								
3.13.4.3	Najvišja (st. C):	X								
3.14	**Dovod goriva za motorje na plinasto gorivo ali, če je ustrezno, na kombinirano gorivo (za drugačne sisteme navedite enakovredne informacije)**									
3.14.1	Gorivo: UNP/ZP-H/ZP-L /ZP-HL/UZP/posamezno gorivo UZP	X		X						
3.14.2	*Krmilnik(-i) tlaka ali uparjalnik(-i)/krmilnik(-i) tlaka*									
3.14.2.1	Tip(-i)			X						
3.14.2.2	Število stopenj zmanjševanja tlaka			X						
3.14.2.3	Tlak v končni fazi, najnižji in najvišji (kPa)			X						
3.14.2.4	Število glavnih nastavitvenih točk:			X						
3.14.2.5	Število nastavitvenih točk pri prostem teku:			X						
3.14.3	Sistem za dovajanje goriva: mešalna enota/vbrizgavanje plina/vbrizgavanje tekočine/neposredno vbrizgavanje			X						

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.14.3.1	Uravnavanje sestave zmesi									
3.14.3.1.1	Opis sistema in/ali shema in risbe:			X						
3.14.4	*Mešalna enota*									
3.14.4.1	Število:			X						
3.14.4.2	Tip(-i):			X						
3.14.4.3	Mesto:			X						
3.14.4.4	Možnosti nastavitve:			X						
3.14.5	*Vbrizgavanje v sesalni zbiralnik*									
3.14.5.1	Vbrizgavanje: enotočkovno/večtočkovno			X						
3.14.5.2	Vbrizgavanje: neprekinjeno/simultano/zaporedno			X						
3.14.5.3	Oprema za vbrizgavanje									
3.14.5.3.1	Tip(-i):			X						
3.14.5.3.2	Možnosti nastavitve:			X						
3.14.5.4	Napajalna črpalka									če je ustrezno
3.14.5.4.1	Tip(-i):			X						
3.14.5.5	Vbrizgalne šobe									
3.14.5.5.1	Tip(-i):			X						
3.14.6	*Neposredno vbrizgavanje*									
3.14.6.1	Tlačilka za vbrizgavanje/krmilnik tlaka			X						

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.14.6.1.1	Tip(-i):			X						
3.14.6.1.2	Časovna krivulja vbrizgavanja (navedite):			X						
3.14.6.2	Vbrizgalne šobe									
3.14.6.2.1	Tip(-i):			X						
3.14.6.2.2	Tlak odpiranja ali karakteristika vbrizga:			X						
3.14.7	*Elektronska krmilna enota (ECU)*									
3.14.7.1	Tip(-i):			X						
3.14.7.2	Možnosti nastavitve:			X						
3.14.7.3	Številka(-e) kalibracije programske opreme:			X						
3.14.8	*Homologacija motorjev za več sestav goriva*									
3.14.8.1	Funkcija za samodejno prilagajanje: da/ne	X	X	X						
3.14.8.2	Kalibracija za posamezno sestavo plina: ZP-H/ZP-L /ZP-HL/UZP/posamezno gorivo UZP	X	X	X						
3.14.8.3	Pretvorba za posamezno sestavo plina: ZP-HT/ZP-LT/ZP-HLT	X	X	X						
3.14.9	*Temperatura goriva na končni stopnji krmilnika tlaka*									
3.14.9.1	Najnižja (st. C):	X								
3.14.9.2	Najvišja (st. C):	X								
3.15	**Sistem vžiga**									
3.15.1	*Vžigalna(-e) tuljava(-e)*									
3.15.1.1	Tip(-i):			X						

Številka postavke	Opis postavke	Preskus	Vgradnja	Homologacija	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini motorjev (če se uporablja)				Pojasnila (niso vključena v dokument)
						tip 2	tip 3	tip ...	tip n	
3.15.1.2	Število:			X						
3.15.2	*Vžigalna(-e) svečka(-e)*									
3.15.2.1	Tip(-i):			X						
3.15.2.2	Nastavitev razdalje med elektrodama:			X						
3.15.3	*Magnetni vžigalni sistem*			X						
3.15.3.1	Tip(-i):			X						
3.15.4	Krmiljenje časov vžiga: da/ne			X						
3.15.4.1	Statični predvžig glede na zgornjo mrtvo lego bata (kot zasuka ročične gredi v stopinjah):			X						
3.15.4.2	Krivulja ali diagram predvžiga:			X						če je ustrezno
3.15.4.3	Elektronsko krmiljenje: da/ne			X						

Pojasnila k Dodatku 3:

(sklici na opombe, opombe in pojasnila, ki se ne navedejo na opisnem listu)

([1]) Kot je opredeljeno v Prilogi II k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah.

([2]) Glej oddelek 2.4.13 v Prilogi IX (opredelitev družine motorjev).

PRILOGA II

Predloge izjav o skladnosti

1. **Splošne zahteve**

1.1 Izjava o skladnosti je sestavljena iz dveh oddelkov:

(a) oddelka 1, ki določa posebne značilnosti, ki veljajo za motor v skladu s predlogo iz Dodatka 1;

(b) oddelka 2, ki opisuje omejitve, ki veljajo za motor v skladu z informacijami iz preglednice 1 Dodatka 2.

1.2 Izjava o skladnosti, če je predložena v papirnati obliki, ne sme biti večja od formata A4 (210 × 297 mm).

1.3 Vse informacije v izjavi o skladnosti je treba zapisati v znakih serije ISO 8859 (Informacijska tehnologija – Nabori grafičnih znakov, kodiranih z enim 8-bitnim zlogom) (izjave o skladnosti, izdane v bolgarščini, v cirilici, izjave o skladnosti, izdane v grščini, pa z grškimi znaki) in z arabskimi številkami.

2. **Elementi za zaščito izjave o skladnosti**

Izjava o skladnosti mora biti v skladu s členom 31(5) Uredbe (EU) 2016/1628 izdelana tako, da je ni mogoče ponarediti in da omogoča preverjanje varne elektronske datoteke.

2.1 Elementi za preprečevanje ponarejanja v papirnati obliki

Papir, namenjen za izjavo o skladnosti, mora biti zaščiten z vodnim žigom registrirane znamke proizvajalca in barvno grafiko.

2.1.1 Druga možnost izpolnjevanja zahtev iz točke 2.1 je, da papir za izjavo o skladnosti ni zaščiten z vodnim žigom registrirane znamke proizvajalca. V tem primeru je treba barvno grafiko dopolniti z najmanj eno dodatno zaščito varnostnega tiska (npr. ultravijolično fluorescentno črnilo, črnila, katerih barva je odvisna od kota opazovanja, črnila, katerih barva je odvisna od temperature, mikrotisk, giljoše, tiskanje spremenljivih barv, lasersko graviranje, posebni hologrami, spremenljive laserske podobe, optično spremenljive podobe, fizično vtisnjen ali vgraviran logotip proizvajalca itd.).

2.1.2 Proizvajalec lahko predloži izjavo o skladnosti, ki ima poleg zaščitnih elementov varnostnega tiska iz točk 2.1 in 2.1.1 še dodatne zaščitne elemente.

2.1.3 Če izjava o skladnosti vsebuje več kot en list, mora vsak list navajati:

(a) naslov izjave o skladnosti;

(b) identifikacijsko številko motorja, določeno v točki 3.16 oddelka 1;

(c) številko v obliki „x od y“, pri čemer je „x“ zaporedna številka lista in „y“ celotno število listov izjave o skladnosti.

2.2 Značilnosti, ki omogočajo preverjanje varne elektronske datoteke

Elektronska datoteka se predloži v obliki, ki omogoča preprosto ugotavljanje kakršnih koli sprememb po podpisu in vnašanje v drug dokument. Poleg tega mora biti podpisana z „naprednim elektronskim podpisom“ v skladu z Uredbo (EU) št. 910/2014 Evropskega parlamenta in Sveta ([1]), vključno s podatki za preverjanje podpisa.

([1]) Uredba (EU) št. 910/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. julija 2014 o elektronski identifikaciji in storitvah zaupanja za elektronske transakcije na notranjem trgu in o razveljavitvi Direktive 1999/93/ES (UL L 257, 28.8.2014, str. 73).

Dodatek 1

Vzorec izjave o skladnosti

IZJAVA O SKLADNOSTI, KI SE PRILOŽI VSAKEMU MOTORJU, ZA KATEREGA SE UPORABLJA IZJEMA ALI PREHODNA DOLOČBA (ČLEN 31(1)(a) IN (b) UREDBE (EU) 2016/1628)

Oddelek 1

EU-IZJAVA O SKLADNOSTI

Spodaj podpisani: [..... (ime in priimek ter položaj v podjetju)]

s tem potrjujem, da je naslednji motor:

1.1 Znamka (tovarniška imena proizvajalca): .....

1.2 Trgovska imena (če obstajajo): .....

1.3 Naziv podjetja in naslov proizvajalca: .....

1.4 Ime in naslov pooblaščenega zastopnika proizvajalca (če obstaja): .....

1.5 Imena in naslovi montažnih/proizvodnih obratov: .....

1.6 Oznaka tipa motorja/oznaka družine motorjev/DT ([1]):

1.7 Kategorija in podkategorija tipa/družine motorjev ([1]) ([2]): .....

3.1.2 Označitev v predpisani oznaki: oznaka tipa motorja/oznaka družine motorjev/ DT ([1])

3.1.3 Mesto predpisanih oznak: .....

3.1.4 Način pritrditve predpisanih oznak: .....

3.16 Identifikacijska številka motorja: .....

v vseh pogledih skladen z zahtevami Uredbe (EU) 2016/1628 v zvezi z izjemo ali prehodno določbo iz člena 31(1)(a) in (b), kakor je navedeno v oddelku 2 te izjave o skladnosti.

(Kraj) (Datum) .....

Podpis (ali vizualni prikaz „naprednega elektronskega podpisa“ v skladu z Uredbo (EU) št. 910/2014, vključno s podatki za preverjanje): .....

Opomba:

Če se ta vzorec uporablja za EU-homologacijo motorja kot izjeme za nove tehnologije ali nove tehnične rešitve v skladu s členom 35(4) Uredbe (EU) 2016/1628, se naslov izjave glasi „ZAČASNA EU-IZJAVA O SKLADNOSTI, KI VELJA SAMO NA OZEMLJU …([3])“.

Oddelek 2

1. Izjema/prehod ([1]) ([4]): .....

2. Dodatne informacije ([5]): .....

3. Koda izjeme (EM)/koda prehoda (TM) ([6]): .....

4. Opombe ([7]): .....

Pojasnila k Dodatku 1: .....

(sklici na opombe, opombe in pojasnila, ki se ne navedejo na izjavi o skladnosti)

([1]) Prečrtajte neuporabljene možnosti ali prikažite samo uporabljene možnosti.

([2]) Navedite ustrezno možnost za kategorijo in podkategorijo v skladu z vnosom 1.7 na opisnem listu iz dela A Dodatka 3 k Prilogi I.

([3]) Navedite državo članico.

([4]) Navedite ustrezno besedilo iz stolpca 2 preglednice 1 Dodatka 2.

([5]) Navedite ustrezne dodatne informacije iz stolpca 3 preglednice 1 Dodatka 2.

([6]) Navedite ustrezno kodo iz stolpca 4 preglednice 1 Dodatka 2, kot je prikazano na dodatni oznaki k predpisani oznaki.

([7]) Dodatne opombe proizvajalca za razjasnitev omejitev pri uporabi, ki veljajo za motor.

Dodatek 2

Preglednica 1

Člen Uredbe (EU) 2016/1628 (stolpec 1)	Informacije, ki se navedejo v oddelku 2 izjave o skladnosti		Dodatne informacije, ki se navedejo v predpisani oznaki v skladu s preglednico 1 v Dodatku 1 k Prilogi III	
	Besedilo, potrebno za vnos 1 (stolpec 2)	Dodatne informacije, potrebne za vnos 2 (stolpec 3)	Koda izjeme (EM)/koda prehoda (TM) (stolpec 4)	Besedilo za dodatne informacije (stolpec 5)
34(1)	se ne uporablja		EM-EXP	MOTOR NI ZA UPORABO V STROJIH IZ EU
34(2)	Motor za uporabo samo v oboroženih silah v skladu s členom 34(2) Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se daje na trg samo za vgradnjo v necestno mobilno mehanizacijo, ki jo uporabljajo izključno oborožene sile. Gasilske službe, službe civilne zaščite, enote za ohranjanje javnega reda in miru ter službe nujne medicinske pomoči ne veljajo za del oboroženih sil.		EM-AFE	MOTOR ZA OBOROŽENE SILE
34(4)	Motor za preskušanje na terenu v skladu s členom 34(4) Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se da na trg in uporablja samo kot del programa za preskušanje na terenu. Motor se do navedenega datuma umakne iz uporabe v Evropski uniji ali pa uskladi z zahtevami iz Uredbe (EU) 2016/1628.	Datum izteka izjeme dd/mm/llll Naziv in naslov homologacijskega organa, obveščenega o programu za preskušanje	EM-FTE	MOTOR ZA PRESKUŠANJE NA TERENU
34(5)	SPE za uporabo v potencialno eksplozivnih atmosferah v skladu s členom 34(5) Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se da na trg samo za vgradnjo v necestno mobilno mehanizacijo za uporabo v potencialno eksplozivnih atmosferah, kakor je opredeljena v točki (5) člena 2 Direktive 2014/34/EU Evropskega parlamenta in Sveta ([1]).	Številka in datum izdaje homologacije v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628	EM-ATX	MOTOR ATEX
34(6)	SPE za spuščanje in dviganje rešilnih čolnov, ki jih upravlja nacionalna reševalna služba, v skladu s členom 34(6) Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se da na trg samo za vgradnjo v necestno mobilno mehanizacijo, ki se uporablja izključno za spuščanje in dviganje rešilnih čolnov, ki se spuščajo z obale in jih upravlja nacionalna reševalna služba.	Številka in datum izdaje homologacije v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628	EM-LLV	MOTOR ZA SPUŠČANJE REŠILNIH ČOLNOV

Člen Uredbe (EU) 2016/1628 (stolpec 1)	Informacije, ki se navedejo v oddelku 2 izjave o skladnosti		Dodatne informacije, ki se navedejo v predpisani oznaki v skladu s preglednico 1 v Dodatku 1 k Prilogi III	
	Besedilo, potrebno za vnos 1 (stolpec 2)	Dodatne informacije, potrebne za vnos 2 (stolpec 3)	Koda izjeme (EM)/koda prehoda (TM) (stolpec 4)	Besedilo za dodatne informacije (stolpec 5)
34(7), prvi odstavek	Nadomestni motor za kategorijo RLL ali RLR, dan na trg Unije 31. decembra 2011 ali pred tem datumom, v skladu s prvim odstavkom člena 34(7) Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se da na trg samo za nadomestitev motorja lokomotive ali železniškega motornega vozila, ki je bil dan na trg pred 31. decembrom 2011, če navedeno nadomestilo odobri homologacijski organ države članice zaradi ugotovitve, da bo vgradnja motorja, ki izpolnjuje veljavne mejne vrednosti emisij iz preglednic II-7 in II-8 Priloge II k Uredbi (EU) 2016/1628, povzročila znatne tehnične težave. Ta motor izpolnjuje mejne vrednosti emisij, ki bi jih moral izpolnjevati, da bi bil lahko dan na trg Unije 31. decembra 2011, ali strožje mejne vrednosti emisij.	Homologacijski organ, ki je odobril nadomestek Sklic na odobritev projekta nadomestitve Številka in datum izdaje homologacije v skladu z Direktivo 97/68/ES	EM-REA	NADOMESTNI MOTOR ZA ŽELEZNIŠKA VOZILA A
34(7), drugi odstavek	Nadomestni motor za kategorijo RLL ali RLR, dan na trg Unije po 31. decembru 2011, v skladu z drugim odstavkom člena 34(7) Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se da na trg samo za nadomestitev motorja lokomotive ali železniškega motornega vozila, ki je bil dan na trg po 31. decembru 2011, če tak nadomestek odobri homologacijski organ države članice in če motor izpolnjuje mejne vrednosti emisij, ki jih je moral izpolnjevati nadomeščeni motor, ko je bil prvotno dan na trg Unije.	Številka in datum izdaje homologacije v skladu z Direktivo 97/68/ES	EM-REB	NADOMESTNI MOTOR ZA ŽELEZNIŠKA VOZILA B
34(8)	Motor RLL ali RLR, ki je del projekta v poznejši fazi razvoja, kakor je opredeljeno v Direktivi 2008/57/ES Evropskega parlamenta in Sveta ([2]), na dan 6. oktobra 2016, v skladu s členom 34(8) Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se da na trg samo kot del projekta v poznejši fazi razvoja, kakor je opredeljeno v Direktivi 2008/57/ES Evropskega parlamenta in Sveta, če ga je odobril homologacijski organ države članice zaradi nesorazmernih stroškov uporabe motorjev, ki izpolnjujejo mejne vrednosti emisij iz preglednice II-7 ali II-8 Priloge II k Uredbi (EU) 2016/1628.	Država članica, ki je odobrila projekt Sklic na odobren projekt Številka in datum izdaje homologacije v skladu z Direktivo 97/68/ES	EM-PRR	MOTOR ZA ŽELEZNIŠKI PROJEKT

Člen Uredbe (EU) 2016/1628 (stolpec 1)	Informacije, ki se navedejo v oddelku 2 izjave o skladnosti		Dodatne informacije, ki se navedejo v predpisani oznaki v skladu s preglednico 1 v Dodatku 1 k Prilogi III	
	Besedilo, potrebno za vnos 1 (stolpec 2)	Dodatne informacije, potrebne za vnos 2 (stolpec 3)	Koda izjeme (EM)/koda prehoda (TM) (stolpec 4)	Besedilo za dodatne informacije (stolpec 5)
35(4)	Motor, ki vključuje nove tehnologije ali nove tehnične rešitve in ki je zaradi teh novih tehnologij ali novih tehničnih rešitev nezdružljiv z eno ali več zahtevami iz Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se da na trg samo kot motor, ki vključuje nove tehnologije ali nove tehnične rešitve, če ima certifikat o začasni homologaciji, ki ga je izdal homologacijski organ države članice, v skladu s členom 35(4) Uredbe (EU) 2016/1628.	Številka in datum izdaje začasne homologacije Datum poteka začasne EU-homologacije Omejitve v skladu s členom 35(3) Uredbe (EU) 2016/1628	EM-NTE	MOTOR Z NOVIMI TEHNOLOGIJAMI
58(9)	Motorji kategorije RLL z največjo izhodno močjo, večjo od 2 000 kW, za vgradnjo v lokomotive, ki obratujejo samo v tehnično izoliranem železniškem omrežju s tirno širino 1 520 mm, v skladu s členom 58(9) Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se da na trg samo za uporabo v tehnično izoliranem železniškem omrežju s tirno širino 1 520 mm, če ga je odobril homologacijski organ države članice. Ta motor izpolnjuje najmanj mejne vrednosti emisij, ki so jih motorji morali izpolnjevati 31. decembra 2011, da so bili lahko dani na trg.	Številka in datum izdaje homologacije v skladu z Direktivo 97/68/ES	TR-RWG	MOTOR ZA ŠIROKOTIRNA ŽELEZNIŠKA VOZILA
58(10)	Nadomestni motor za kategorijo NRS z referenčno močjo najmanj 19 kW ali ki spada v kategorijo, ki ustreza kategoriji NRG, če nadomestni motor in prvotni motor spadata v kategorijo motorjev ali razpon moči, za katera se na dan 31. decembra 2016 ni uporabljala homologacija na ravni Unije, v skladu s členom 58(10) Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se da na trg samo za nadomestitev motorja kategorije NRS z referenčno močjo najmanj 19 kW ali kategorije NRG, ki ni homologiran v skladu z Direktivo 97/68/ES.		TR-RES	NADOMESTNI MOTOR

Člen Uredbe (EU) 2016/1628 (stolpec 1)	Informacije, ki se navedejo v oddelku 2 izjave o skladnosti		Dodatne informacije, ki se navedejo v predpisani oznaki v skladu s preglednico 1 v Dodatku 1 k Prilogi III	
	Besedilo, potrebno za vnos 1 (stolpec 2)	Dodatne informacije, potrebne za vnos 2 (stolpec 3)	Koda izjeme (EM)/koda prehoda (TM) (stolpec 4)	Besedilo za dodatne informacije (stolpec 5)
58(11)	Nadomestni motor za kategorijo NRE z referenčno močjo najmanj 19 kW in največ 560 kW ali ki spada v kategorijo, ki ustreza kategoriji NRE, in ima referenčno moč, večjo od 560 kW, če nadomestni motor in prvotni motor spadata v kategorijo motorjev ali razpon moči, za katera se na dan 31. decembra 2016 ni uporabljala homologacija na ravni Unije, v skladu s členom 58(11) Uredbe (EU) 2016/1628. Ta motor se da na trg samo za nadomestitev motorja kategorije NRE z referenčno močjo najmanj 19 kW in največ 560 kW ali za nadomestitev motorja kategorije NRE z referenčno močjo več kot 560 kW, ki ni homologiran v skladu z Direktivo 97/68/ES. Ta motor (*) izpolnjuje stopnjo emisij, ki je prenehala veljati največ 20 let pred njegovim dajanjem na trg in je najmanj tako stroga, kot so mejne vrednosti emisij, ki jih je moral izpolnjevati nadomeščeni motor, ko je bil prvotno dan na trg Unije.	Če je ustrezno, številka in datum izdaje homologacije v skladu z Direktivo 97/68/ES	TR-REE	NADOMESTNI MOTOR

(*) Velja samo za nadomestne motorje kategorije NRE z referenčno močjo najmanj 19 kW in največ 560 kW.

([1]) Direktiva 2014/34/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. februarja 2014 o harmonizaciji zakonodaj držav članic v zvezi z opremo in zaščitnimi sistemi, namenjenimi za uporabo v potencialno eksplozivnih atmosferah (UL L 96, 29.3.2014, str. 309).

([2]) Direktiva 2008/57/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti (UL L 191, 18.7.2008, str. 1).

PRILOGA III

Predloge za označevanje motorjev

1. Splošne zahteve

1.1 Vse besedilo, ki je vključeno v predpisane in začasne oznake, je treba zapisati v znakih serije ISO 8859 (Informacijska tehnologija – Nabori grafičnih znakov, kodiranih z enim 8-bitnim zlogom) (v bolgarščini v cirilici, v grščini pa z grškimi znaki) in z arabskimi številkami.

1.2 Proizvajalec na vsak motor, preden ta zapusti proizvodno linijo, pritrdi predpisano oznako iz oddelka A.

1.2.1 Ne glede na točko 1.2 proizvajalci spremenijo predpisano oznako motorja, potem ko je ta zapustil proizvodno linijo, če so se obvezne bistvene informacije in, če je to ustrezno, dodatne informacije, ki se zahtevajo za ta motor, spremenile, preden je bil dan na trg.

Oddelek A – Predpisana oznaka

1. Obvezne bistvene informacije in dodatne informacije

Informacije na predpisani oznaki morajo vključevati vsaj podatke, ki so navedeni v preglednici 1 Dodatka 1. Znak „X“ označuje obvezne bistvene informacije in, če je to ustrezno, dodatne informacije, ki se zahtevajo za označevanje motorjev iz člena 32 Uredbe (EU) 2016/1628.

2. Mesto predpisanih oznak

2.1 Predpisana oznaka mora biti na takem mestu, da je zlahka vidna, potem ko je bil motor dopolnjen z vso dodatno opremo, potrebno za njegovo delovanje.

2.2 Mesto predpisane oznake se navede v opisnem listu, določenem v Prilogi I.

2.3 Kadar je to potrebno za namene iz člena 8(6) Uredbe (EU) 2016/1628, se proizvajalcu originalne opreme zagotovi dvojnik predpisane oznake, namenjen pritrditvi na motor ali necestno mobilno mehanizacijo na vidno in lahko dostopno mesto, ko je motor vgrajen v necestno mobilno mehanizacijo.

3. Način pritrditve predpisane oznake

3.1 Predpisano oznako je treba pritrditi na del motorja, ki je potreben za normalno delovanje motorja in ga med življenjsko dobo motorja običajno ni treba zamenjati.

3.2 Pritrditi jo je treba tako, da se ohrani ves čas trajnosti emisij motorja ter je jasno berljiva in neizbrisna.

3.3 Če se uporabijo nalepke ali tablice, jih je treba pritrditi tako, da jih ni mogoče odstraniti, ne da bi se uničile ali poškodovale.

Oddelek B – Začasne oznake

1. Obvezne bistvene informacije

Začasno oznako, opredeljeno v členu 33(1) in (2) Uredbe (EU) 2016/1628, je treba pritrditi, preden je motor dan na trg, in mora vsebovati vsaj naslednje informacije:

1.1 pri motorjih, dobavljenih ločeno od sistema za naknadno obdelavo izpušnih plinov, besedilo „Ločena pošiljka, člen 34(3)*2016/1628“;

1.2 pri motorjih, ki še niso skladni s homologiranim tipom in se dobavijo proizvajalcu tega motorja:

(a) ime ali blagovno znamko proizvajalca;

(b) identifikacijsko številko dela motorja, ki ni skladen; in

(c) besedilo „Neskladen, člen 33(2)*2016/1628“.

2. **Način pritrditve začasne oznake**

Začasno oznako je treba pritrditi na motor s snemljivo nalepko ali trdno ločeno oznako (npr. laminiran list, pritrjen z vezalno žico), dokler motor ni skladen s homologiranim tipom.

Dodatek 1

Preglednica 1

Obvezne bistvene informacije in, če je to ustrezno, dodatne informacije v predpisani oznaki motorjev

Obvezne bistvene informacije in, če je to ustrezno, dodatne informacije	Motorji stopnje V, homologirani v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628 (1)	Motorji stopnje V, začasno EU-homologirani v skladu s členom 35 Uredbe (EU) 2016/1628 (1)	Motorji, za katere se uporablja izjema ali prehodna določba iz člena 32(2) Uredbe (EU) 2016/1628										
			Številka odstavka člena 34 Uredbe (EU) 2016/1628							Številka odstavka člena 58 Uredbe (EU) 2016/1628			
			1	2	4	5	6	7	8	5 (1)	10	11 (a)	11 (b)
Ime, registrirano trgovsko ime ali registrirana blagovna znamka proizvajalca	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
Oznaka tipa motorja oziroma DT ali oznaka družine motorjev, če tip motorja spada v družino motorjev	X	X				X	X	X			X	X	X
Edinstvena identifikacijska številka motorja, nedvoumno dodeljena posameznemu motorju	X	X			X	X	X	X			X	X	X
Številka EU-homologacije, kot je opredeljena v Prilogi V, ali oznaka številke EU-homologacije, kot je opredeljena v Dodatku 2	X	X				X	X						
Datum izdelave motorja (2)	X	X			X	X	X		X	X			
Mala črka „e“, ki ji sledi številčna oznaka države članice, ki je bila obveščena o programu za preskušanje na terenu, kot je določeno v točki 2.1 Priloge V					X								
Oznake v skladu z zakonodajo, ki je veljala 5. oktobra 2016									X	X			
Številka ES-homologacije, izdane v skladu z Direktivo 97/68/ES (3)								X				X	
Veljavna koda izjeme (EM) ali koda prehoda (TM) iz stolpca 4 preglednice 1 Dodatka 2 k Prilogi II		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Ustrezno besedilo za dodatne informacije iz stolpca 5 preglednice 1 Dodatka 2 k Prilogi II		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X

(1) Vključno z motorji, izvzetimi na podlagi člena 34(3) Uredbe (EU) 2016/1628.

(2) Namesto tega navedite pri motorjih kategorij NRSh in NRS (razen podkategorij NRS-v-2b in NRS-v-3), pri katerih sta motor in necestna mobilna mehanizacija popolnoma povezana in ju ni mogoče opredeliti kot ločene sestavne dele, datum izdelave necestne mobilne mehanizacije.

(3) Namesto tega navedite številko ES-homologacije enakovredne ES-homologacije iz Priloge XII k Direktivi 97/68/ES.

Dodatek 2

Oznaka številke EU-homologacije

1. V predpisani oznaki se lahko namesto številke EU-homologacije uporabi oznaka številke EU-homologacije; sestavlja jo:

1.1 pravokotnik okrog male črke „e“, ki ji sledi številčna oznaka države članice, ki je podelila EU-homologacijo, kot je določeno v točki 2.1 Priloge V;

1.2 v bližini pravokotnika:

(a) veljavna identifikacijska koda kategorije motorjev iz stolpca 4 preglednice 1 v Dodatku 1 k Prilogi V, ki ji sledi poševnica („/“) in ustrezna koda glede na vrsto goriva iz stolpca 3 preglednice 2 v Dodatku 1 k Prilogi V;

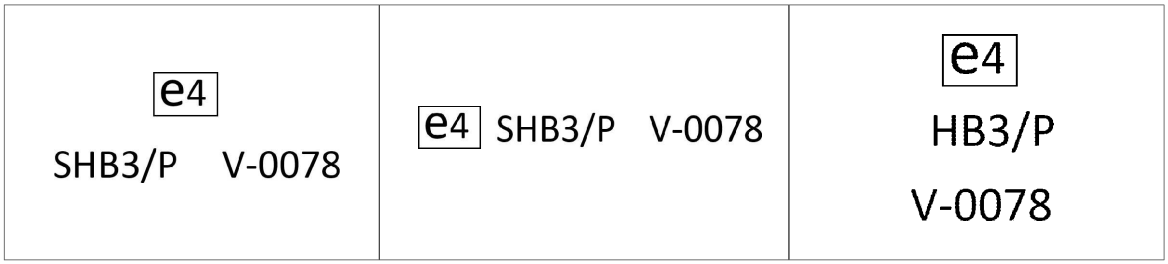
(b) znak „V“, ki predstavlja skladnost z določbami Uredbe (EU) 2016/1628 in ki mu sledita vezaj („-“) in zaporedna številka EU-homologacije, kot je opredeljeno v točki 2.4 Priloge V.

2. Za razlago so prikazani različni primeri oblik oznake številke EU-homologacije z namišljenimi zaporednimi številkami:

2.1 *Primer 1*

Oznaka številke EU-homologacije

e4*2016/1628*2017/RRRSHB3/P*0078*03

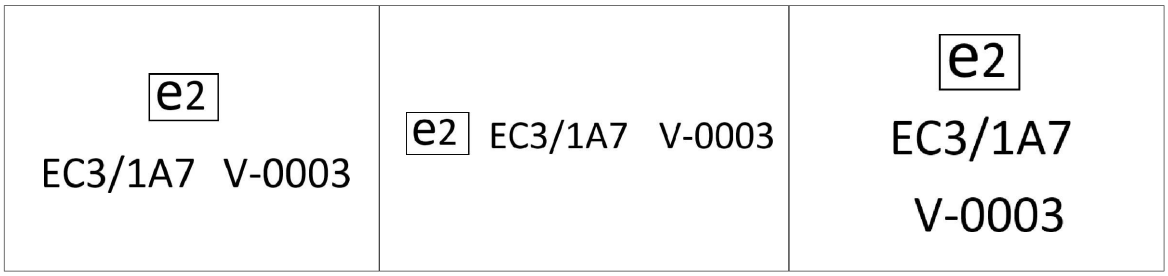


Oblika 1 **Oblika 2** **Oblika 3**

2.2 *Primer 2*

Oznaka številke EU-homologacije

e2*2016/1628*2017/RRREC3/1A7*0003*00



Oblika 1 **Oblika 2** **Oblika 3**

2.3 *Primer 3*

Oznaka številke EU-homologacije

e12*2016/1628*2017/RRRLV1S/D*0331*02

e12 LV1S/D V-0331	e12 LV1S/D V-0331	e12 LV1S/D V-0331
Oblika 1	**Oblika 2**	**Oblika 3**

PRILOGA IV

Predloge certifikata o EU-homologaciji

CERTIFIKAT O EU-HOMOLOGACIJI

CERTIFIKAT O EU-HOMOLOGACIJI ZA TIP MOTORJA ALI DRUŽINO MOTORJEV ZA NECESTNO MOBILNO MEHANIZACIJO V SKLADU Z UREDBO (EU) 2016/1628

Identifikacija homologacijskega organa

Sporočilo o:

— – EU-homologaciji
— razširitvi EU-homologacije[1]
— zavrnitvi EU-homologacije[1]
— odvzemu EU-homologacije[1]

} tipa/družine motorjev[1]

glede emisij plinastih in trdnih onesnaževal v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628, kakor je bila nazadnje spremenjena z (Delegirano uredbo Komisije) ([1]) …/… ([1]) ([2]) (Evropskega parlamenta in Sveta) ([1])

Številka EU-homologacije ([3]): .....

Razlog za razširitev/zavrnitev/odvzem ([1]): .....

ODDELEK I

1.1 Znamka (tovarniška imena proizvajalca): .....

1.2 Trgovska imena (če obstajajo): .....

1.3 Naziv podjetja in naslov proizvajalca: .....

1.4 Ime in naslov pooblaščenega zastopnika proizvajalca (če obstaja): .....

1.5 Imena in naslovi montažnih/proizvodnih obratov: .....

1.6 Oznaka tipa motorja/oznaka družine motorjev/DT ([1]): .....

1.7 Kategorija in podkategorija tipa/družine motorjev ([1]) ([4]): .....

1.8 Kategorija časa trajnosti emisij: Se ne uporablja/Kateg. 1/Kateg. 2/Kateg. 3 ([1])

1.9 Stopnja emisij: V/SPE

1.10 Motor za snežne freze ([5]): da/ne ([1])

ODDELEK II

1. Tehnična služba, pristojna za izvajanje preskusov: .....

2. Datum(-i) poročila (poročil) o preskusih: .....

3. Številka(-e) poročila (poročil) o preskusih: .....

ODDELEK III

Spodaj podpisani(-a) s tem potrjujem točnost proizvajalčevih podatkov v priloženem opisnem listu zgoraj opisanega tipa motorja/družine motorjev ([1]) in veljavnost priloženih rezultatov preskusov za ta tip motorja/to družino motorjev. Homologacijski organ je izbral enega ali več vzorčnih motorjev, ki jih je proizvajalec predložil v pregled kot prototipe za ta tip motorja/to družino motorjev ([1]).

1. Tip motorja/družina motorjev ([1]) ustreza/ne ustreza ([1]) zahtevam iz Uredbe (EU) 2016/1628.

2. Homologacija se podeli/razširi/zavrne/odvzame ([1]).

3. Homologacija se podeli na podlagi člena 35 Uredbe (EU) 2016/1628, tako da je njena veljavnost omejena do dd. mm. llll ([3]).

4. Omejitve veljavnosti ([3]) ([6]): .....

5. Uporabljene izjeme ([3]) ([6]): .....

Kraj: .....

Datum: .....

Ime in podpis (ali vizualni prikaz „naprednega elektronskega podpisa“ v skladu z Uredbo št. 910/2014, vključno s podatki za preverjanje):

Priloge:

opisna dokumentacija,

poročilo(-a) o preskusih,

če je ustrezno, ime(-na) in vzorec(-ci) podpisa(-ov) osebe (oseb), pooblaščene(-ih) za podpisovanje izjav o skladnosti, ter njihov položaj v podjetju,

če je ustrezno, izpolnjen obrazec potrdila o skladnosti.

Opomba:

Če se ta vzorec uporablja za EU-homologacijo motorja kot izjeme za nove tehnologije ali nove tehnične rešitve v skladu s členom 35(4) Uredbe (EU) 2016/1628, se naslov certifikata glasi „CERTIFIKAT O ZAČASNI EU-HOMOLOGACIJI, KI VELJA SAMO NA OZEMLJU … ([7])“.

Dodatek

Številka EU-homologacije:

Del A – Značilnosti tipa motorja/družine motorjev [1]

2. **Skupni konstrukcijski parametri tipa motorja/družine motorjev** [1]

2.1 Zgorevalni cikel: štiritaktni/dvotaktni/rotacijski/drugo: ….. (opišite) [1]

2.2 Vrsta vžiga: kompresijski vžig/prisilni vžig [1]

2.3.1 Lega valjev v bloku motorja: V/v vrsti/radialno/drugo (opišite) [1]

2.6 Glavno hladilno sredstvo: zrak/voda/olje [1]

2.7 Način polnjenja z zrakom: atmosfersko polnjenje/tlačno polnjenje/tlačno polnjenje s hladilnikom polnilnega zraka [1]

2.8.1 Vrste goriv: dizelsko gorivo (plinsko olje za necestno uporabo)/etanol za motorje s kompresijskim vžigom z eno vrsto goriva (ED95)/bencin (E10)/etanol (E85)/(zemeljski plin/biometan)/utekočinjeni naftni plin (UNP) [1]

2.8.1.1 Podvrsta goriva (samo zemeljski plin/biometan): univerzalni nabor goriv – visokokalorično gorivo (plin iz območja H) in nizkokalorično gorivo (plin iz območja L)/omejeni nabor goriv – visokokalorično gorivo (plin iz območja H)/omejeni nabor goriv – nizkokalorično gorivo (plin iz območja L)/za posamezno gorivo (UZP)

2.8.2 Konfiguracija goriv: samo tekoče gorivo/samo plinasto gorivo/tip 1A na kombinirano gorivo/tip 1B na kombinirano gorivo /tip 2A na kombinirano gorivo /tip 2B na kombinirano gorivo /tip 3B na kombinirano gorivo [1]

2.8.3 Seznam dodatnih goriv, združljivih z uporabo v motorju, ki jih je proizvajalec navedel v skladu s točko 1 Priloge I k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 (navedite sklic na priznane standarde ali specifikacije): .....

2.8.4 Gorivu dodano mazivo: da/ne [1]

2.8.5 Vrsta napajanja z gorivom: tlačilka, (visokotlačni) vod in vbrizgalna šoba/vrstna ali razdelilna tlačilka/enotna vbrizgalna šoba/skupni vod/uplinjač/šoba za vbrizgavanje v kanal/šoba za neposredno vbrizgavanje /mešalna enota/drugo (navedite) [1]

2.9 Sistemi upravljanja motorja: mehanska/elektronska krmilna tehnika [1]

2.10 ***Druge naprave: da/ne*** [1]

2.10.1 Vračanje izpušnih plinov (EGR): da/ne [1]

2.10.2 Vbrizgavanje vode: da/ne [1]

2.10.3 Vpihavanje zraka: da/ne [1]

2.10.4 Drugo (navedite): .....

2.11 ***Sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov: da/ne*** [1]

2.11.1 Oksidacijski katalizator: da/ne [1]

2.11.2 Sistem za odstranjevanje NO_x s selektivno redukcijo NO_x (dodajanje reducenta): da/ne [1]

2.11.3 Drugi sistemi za odstranjevanje NO_x: da/ne [1]

2.11.4 Tristezni katalizator, ki združuje oksidacijo in redukcijo NO_x: da/ne [1]

2.11.5 Sistem za naknadno obdelavo delcev s pasivno regeneracijo: da/ne [1]

2.11.6 Sistem za naknadno obdelavo delcev z aktivno regeneracijo: da/ne [1]

2.11.7 Drugi sistemi za naknadno obdelavo izpušnih plinov: da/ne [1]

2.11.8 Tristezni katalizator, ki združuje oksidacijo in redukcijo NO_x: da/ne [1]

2.11.9 Druge naprave za naknadno obdelavo izpušnih plinov (navedite): .....

2.11.10 Druge naprave ali lastnosti, ki močno vplivajo na emisije (navedite): .....

3. **Bistvene značilnosti tipov motorjev**

Številka postavke	Opis postavke	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini (če se uporablja)		
3.1.1	Oznaka tipa motorja:				
3.1.2	Oznaka tipa motorja razvidna iz oznake motorja: da/ne[1]				
3.1.3	Mesto predpisane oznake proizvajalca:				
3.2.1	Navedena nazivna vrtilna frekvenca (vrt/min):				
3.2.1.2	Navedena nazivna izhodna moč (kW):				
3.2.2	Vrtilna frekvenca pri največji moči (vrt/min):				
3.2.2.2	Največja izhodna moč (kW):				
3.2.3	Navedena vrtilna frekvenca pri največjem navoru (vrt/min):				
3.2.3.2	Navedeni največji navor (Nm):				
3.6.3	Število valjev:				
3.6.4	Delovna prostornina motorja (cm^3):				
3.8.5	Naprava za recikliranje plinov iz okrova ročične gredi: da/ne[1]				
3.11.3.12	Potrošni reagent: da/ne[1]				
3.11.3.12.1	Vrsta in koncentracija reagenta, potrebnega za katalitično reakcijo:				
3.11.3.13	Tipalo(-a) za NO_x: da/ne[1]				
3.11.3.14	Lambda sonda: da/ne[1]				
3.11.4.7	Katalizator, primešan gorivu (FBC): da/ne[1]				

Posebni pogoji, ki jih je treba upoštevati pri vgradnji motorja v necestno mobilno mehanizacijo:

3.8.1.1	Najvišji dovoljeni podtlak dovoda zraka pri 100-odstotni vrtilni frekvenci motorja in pri 100-odstotni obremenitvi (kPa) s čistim zračnim filtrom:				
3.8.3.2	Najvišja temperatura na izstopu hladilnika polnilnega zraka pri 100-odstotni vrtilni frekvenci motorja in pri 100-odstotni obremenitvi (st. C):				
3.8.3.3	Najvišji dovoljeni padec tlaka na hladilniku polnilnega zraka pri 100-odstotni vrtilni frekvenci motorja in pri 100-odstotni obremenitvi (kPa) (če je ustrezno):				

Številka postavke	Opis postavke	Osnovni motor/ tip motorja	Tipi motorjev v družini (če se uporablja)		
3.9.3	Najvišji dovoljeni protitlak izpušnih plinov pri 100-odstotni vrtilni frekvenci motorja in pri 100-odstotni obremenitvi (kPa)				
3.9.3.1	Mesto meritve:				
3.11.1.2	Največji padec temperature od izpušnega sistema ali izstopa iz turbine do prvega sistema za naknadno obdelavo (st. C), če je naveden:				
3.11.1.2.1	Preskusni pogoji za meritev:				

Del B – Rezultati preskusa

3.8 Proizvajalec namerava za spremljanje med obratovanjem uporabiti signal ECU za navor: da/ne ([1])

3.8.1 Navor na dinamometru je večji ali enak 0,93 × navor po ECU: da/ne ([1])

3.8.2 Korekcijski faktor za navor po ECU, če je navor na dinamometru manjši od 0,93 × navor po ECU:

11.1 Rezultati cikla glede emisij

Emisije	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC+NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh	Preskus Cikel ([8])
Končni rezultat za NRSC s faktorjem poslabšanja							
Končni rezultat preskusa za NRTC s faktorjem poslabšanja							

11.2 Rezultat za CO_2:

Pojasnila k Prilogi IV

(sklici na opombe, opombe in pojasnila, ki se ne navedejo na certifikatu o EU-homologaciji)

([1]) Prečrtajte neuporabljene možnosti ali prikažite samo uporabljene možnosti.

([2]) Pri spremembi enega ali več členov Uredbe (EU) 2016/1628 navedite le zadnjo spremembo v skladu s spremembo, ki se uporablja za EU-homologacijo.

([3]) Črtajte ta vnos, če se ne uporablja.

([4]) Navedite ustrezno možnost za kategorijo in podkategorijo v skladu z vnosom 1.7 na opisnem listu iz dela A Dodatka 3 k Prilogi I.

([5]) Navedite, ali je homologacija za družino motorjev NRS (<19 kW), ki jo sestavljajo izključno tipi motorjev za snežne freze.

([6]) Uporablja se samo za EU-homologacijo tipa motorja ali družine motorjev kot izjeme za nove tehnologije ali nove tehnološke rešitve v skladu s členom 35 Uredbe (EU) 2016/1628.

([7]) Navedite državo članico.

([8]) Navedite preskusni cikel v skladu s petim stolpcem preglednic iz Priloge IV k Uredbi (EU) 2016/1628.

PRILOGA V

Sistem številčenja certifikatov o EU-homologaciji

1. Certifikati o EU-homologaciji se oštevilčijo na način, določen v tej prilogi.

2. Številko EU-homologacije sestavlja skupno pet oddelkov, kot je podrobno razloženo spodaj. Oddelki so vedno ločeni z zvezdico („*“).

2.1 Oddelek 1 označuje državo članico, ki je podelila EU-homologacijo; začne se z malo črko „e“, za njo pa je številčna oznaka države članice, ki se uporablja za vse številke EU-homologacij:

1	Nemčija	19	Romunija
2	Francija	20	Poljska
3	Italija	21	Portugalska
4	Nizozemska	23	Grčija
5	Švedska	24	Irska
6	Belgija	25	Hrvaška
7	Madžarska	26	Slovenija
8	Češka	27	Slovaška
9	Španija	29	Estonija
11	Združeno kraljestvo	32	Latvija
12	Avstrija	34	Bolgarija
13	Luksemburg	36	Litva
17	Finska	49	Ciper
18	Danska	50	Malta:

2.2 Oddelek 2: označuje številko Uredbe (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta v obliki 2016/1628.

2.3 Oddelek 3 označuje tri ločene elemente:

2.3.1 številko zadnje uredbe o spremembi, ki se uporablja za EU-homologacijo. če uredba o spremembi ne obstaja, se ponovno navede uredba iz točke 2.2;

2.3.2 tej številki sledi veljavna identifikacijska koda kategorije motorjev iz stolpca 4 preglednice 1 v Dodatku 1;

2.3.3 nato sledi poševnica („/“) in veljavna koda vrste goriva iz stolpca 3 preglednice 2 Dodatka 1;

2.3.3.1 pri motorjih na kombinirano gorivo se doda ustrezna pripona za kombinirano gorivo iz stolpca 2 preglednice 3, ki označuje plinasto gorivo;

2.4 Oddelek 4: označuje številko EU-homologacije in je sestavljen iz štirimestne zaporedne številke z ničlami na začetku (kot je ustrezno), ki se začne z „0001“.

2.5 Oddelek 5: označuje številko razširitve EU-homologacije in je sestavljen iz dvomestne zaporedne številke, ki se začne z ničlo (kot je ustrezno), pri čemer se zaporedje začne z „00“.

2.6 Oddelek 2.5 se izpusti, če se uporablja le na predpisanih oznakah motorja.

3. Oblika številk EU-homologacije z namišljenimi zaporednimi številkami za razlago

3.1 Primer homologacije za tip motorja na bencinsko gorivo podkategorije NRSh-v-1b, ki jo je izdala Nizozemska in je bila trikrat razširjena:

e4*2016/1628*2017/RRRSHB3/P*0078*03

e4 = Nizozemska (oddelek 1)

2016/1628 = Uredba (EU) 2016/1628 (oddelek 2)

2017/RRRSHB3/P = Uredba (EU) 2017/RRR, ki označuje zadnjo uredbo o spremembi, in znaki „SHB3/P“, ki navajajo, da gre za motor kategorije in podkategorije NRSh-v-1b s kategorijo EDP 3, ki deluje na bencinsko gorivo, v skladu s kodami iz preglednice 1 oziroma 2 Dodatka 1 (oddelek 3).

0078 = zaporedna številka EU-homologacije (oddelek 4)

03 = številka razširitve (oddelek 5)

Če se številka uporablja za predpisano oznako, je prikazana kot:

e4*2016/1628*2017/RRRSHB3/P*0078

3.2 Primer homologacije za motor na kombinirano gorivo podkategorije NRE-c-3 tipa 1A, ki uporablja plinasto gorivo vrste LN2 (posebna sestava utekočinjenega zemeljskega plina/utekočinjenega biometana, katere faktor λ-premika se ne razlikuje za več kot 3 odstotke od faktorja λ-premika plina G20 iz Priloge I k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah in katere vsebnost etana je največ 1,5 odstotka), ki jo je izdala Francija in še ni bila razširjena:

e2*2016/1628*2016/1628EC3/1A7*0003*00

e2 = Francija (oddelek 1)

2016/1628 = Uredba (EU) 2016/1628 (oddelek 2)

2016/1628EC3/1A7 = ponovno navaja Uredbo (EU) 2016/1628, kar označuje, da ni bila spremenjena. Znaki „EC3“ označujejo, da gre za motor podkategorije NRE-c-3. Znaka „1A“ označujeta, da gre za motor na kombinirano gorivo tipa „1A“. Pripona 7 označuje, da gre za plinasto gorivo vrste „LN2“ (posebna sestava utekočinjenega zemeljskega plina/utekočinjenega biometana, katere faktor λ-premika se ne razlikuje za več kot 3 odstotke od faktorja λ-premika plina G20 iz Priloge I k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah in katere vsebnost etana je največ 1,5 odstotka), v skladu s kodami iz preglednic 1–3 Dodatka 1 (oddelek 3).

0003 = zaporedna številka EU-homologacije (oddelek 4)

00 = številka razširitve (oddelek 5)

Če se številka uporablja za predpisano oznako, je prikazana kot:

e2*2016/1628*2016/1628 EC3/1A7*0003

3.3 Primer homologacije motorja podkategorije RLL-v-1 v skladu z mejnimi vrednostmi emisij za SPE za dizelsko gorivo, ki jo je izdala Avstrija in je bila dvakrat razširjena:

e12*2016/1628*2017/RRRLV1S/D*0331*02

e12 = Avstrija (oddelek 1)

2016/1628 = Uredba (EU) 2016/1628 (oddelek 2)

2017/RRRLV1S/D = Uredba (EU) 2017/RRR, ki označuje zadnjo uredbo o spremembi, in znaki „LV1S/D“, ki navajajo, da gre za motor za lokomotive, ki izpolnjuje mejne vrednosti emisij za motorje za posebne namene (SPE) in je homologiran za delovanje na dizelsko gorivo, v skladu s kodami iz preglednice 1 oziroma 2 Dodatka 1 (oddelek 3).

0331 = zaporedna številka EU-homologacije (oddelek 4)

02 = številka razširitve (oddelek 5)

Če se številka uporablja za predpisano oznako, je prikazana kot:

e12*2016/1628*2017/RRRLV1S/D*0331

Dodatek 1

Identifikacijska koda kategorije motorjev za homologacijsko oznako

Preglednica 1

Oznake tipa motorja za homologacijske oznake

Kategorija motorja (stolpec 1)	Podkategorija motorja (stolpec 2)	Kategorija EDP (kjer je ustrezno) (stolpec 3)	Identifikacijska koda kategorije motorjev (stolpec 4)
Motorji, za katere veljajo mejne vrednosti emisij izpušnih plinov iz Priloge II k Uredbi (EU) 2016/1628			
NRE	NRE-v-1		EV1
	NRE-v-2		EV2
	NRE-v-3		EV3
	NRE-v-4		EV4
	NRE-v-5		EV5
	NRE-v-6		EV6
	NRE-v-7		EV7
	NRE-c-1		EC1
	NRE-c-2		EC2
	NRE-c-3		EC3
	NRE-c-4		EC4
	NRE-c-5		EC5
	NRE-c-6		EC6
	NRE-c-7		EC7
NRG	NRG-v-1		GV1
	NRG-c-1		GC1
NRSh	NRSh-v-1a	Kateg. 1	SHA1
		Kateg. 2	SHA2
		Kateg. 3	SHA3
	NRSh-v-1b	Kateg. 1	SHB1
		Kateg. 2	SHB2
		Kateg. 3	SHB3
NRS (razen motorjev, preskušenih pri nizkih temperaturah, namenjenih za uporabo samo v snežnih frezah)	NRS-vr-1a	Kateg. 1	SRA1
		Kateg. 2	SRA2
		Kateg. 3	SRA3
	NRS-vr-1b	Kateg. 1	SRB1
		Kateg. 2	SRB2
		Kateg. 3	SRB3
	NRS-vi-1a	Kateg. 1	SYA1
		Kateg. 2	SYA2
		Kateg. 3	SYA3
	NRS-vi-1b	Kateg. 1	SYB1
		Kateg. 2	SYB2
		Kateg. 3	SYB3

Kategorija motorja (stolpec 1)	Podkategorija motorja (stolpec 2)	Kategorija EDP (kjer je ustrezno) (stolpec 3)	Identifikacijska koda kategorije motorjev (stolpec 4)
Motorji, za katere veljajo mejne vrednosti emisij izpušnih plinov iz Priloge II k Uredbi (EU) 2016/1628			
NRS (motorji, preskušeni pri nizkih temperaturah, namenjeni za uporabo samo v snežnih frezah)	NRS-v-2a	Kateg. 1	SVA1
		Kateg. 2	SVA2
		Kateg. 3	SVA3
	NRS-v-2b	Kateg. 1	SVB1
		Kateg. 2	SVB2
		Kateg. 3	SVB3
	NRS-v-3	Kateg. 1	SV31
		Kateg. 2	SV32
		Kateg. 3	SV33
	NRS-vr-1a	Kateg. 1	TRA1
		Kateg. 2	TRA2
		Kateg. 3	TRA3
	NRS-vr-1b	Kateg. 1	TRB1
		Kateg. 2	TRB2
		Kateg. 3	TRB3
	NRS-vi-1a	Kateg. 1	TYA1
		Kateg. 2	TYA2
		Kateg. 3	TYA3
	NRS-vi-1b	Kateg. 1	TYB1
		Kateg. 2	TYB2
		Kateg. 3	TYB3
IWP	IWP-v-1		PV1
	IWP-v-2		PV2
	IWP-v-3		PV3
	IWP-v-4		PV4
	IWP-c-1		PC1
	IWP-c-2		PC2
	IWP-c-3		PC3
	IWP-c-4		PC4
IWA	IWA-v-1		AV1
	IWA-v-2		AV2
	IWA-v-3		AV3
	IWA-v-4		AV4
	IWA-c-1		AC1
	IWA-c-2		AC2
	IWA-c-3		AC3
	IWA-c-4		AC4
RLL	RLL-v-1		LV1
	RLL-c-1		LC1

Kategorija motorja (stolpec 1)	Podkategorija motorja (stolpec 2)	Kategorija EDP (kjer je ustrezno) (stolpec 3)	Identifikacijska koda kategorije motorjev (stolpec 4)
Motorji, za katere veljajo mejne vrednosti emisij izpušnih plinov iz Priloge II k Uredbi (EU) 2016/1628			
RLR	RLR-v-1		RV1
	RLR-c-1		RC1
SMB	SMB-v-1		SM1
ATS	ATS-v-1		AT1
Motorji, za katere veljajo mejne vrednosti emisij izpušnih plinov iz Priloge VI k Uredbi (EU) 2016/1628			
SPE			
SPE-NRE	SPE-NRE-v-1		EV1S
	SPE-NRE-v-2		EV2S
	SPE-NRE-v-3		EV3S
	SPE-NRE-v-4		EV4S
	SPE-NRE-v-5		EV5S
	SPE-NRE-v-6		EV6S
	SPE-NRE-v-7		EV7S
	SPE-NRE-c-1		EC1S
	SPE-NRE-c-2		EC2S
	SPE-NRE-c-3		EC3S
	SPE-NRE-c-4		EC4S
	SPE-NRE-c-5		EC5S
	SPE-NRE-c-6		EC6S
	SPE-NRE-c-7		EC7S
SPE-NRG	SPE-NRG-v-1		GV1S
	SPE-NRG-c-1		GC1S
SPE-RLL	SPE-RLL-v-1		LV1S
	SPE-RLL-c-1		LC1S

Preglednica 2

Kode glede na vrsto goriva za homologacijske oznake

Tip motorja glede na gorivo (stolpec 1)	Podtip, če je ustrezno (stolpec 2)	Koda glede na vrsto goriva (stolpec 3)
Motor CI na dizelsko gorivo (plinsko olje za necestno uporabo)		D
Namenski motor CI na etanol (ED95)		ED
Motor SI na etanol (E85)		E85
Motor CI na bencin (E10)		P
Motor SI na utekočinjeni naftni plin		Q

Tip motorja glede na gorivo (stolpec 1)	Podtip, če je ustrezno (stolpec 2)	Koda glede na vrsto goriva (stolpec 3)
Motor SI na zemeljski plin/biometan	Motor, homologiran in kalibriran za pline iz območja H	H
	Motor, homologiran in kalibriran za pline iz območja L	L
	Motor, homologiran in kalibriran za pline iz območij H in L	HL
	Motor, homologiran in kalibriran za posamezno sestavo plina iz območja H, ki ga je mogoče s fino nastavitvijo sistema za napajanje motorja z gorivom nastaviti na drug specifičen plin iz območja H	HT
	Motor, homologiran in kalibriran za posamezno sestavo plina iz območja L, ki ga je mogoče s fino nastavitvijo sistema za napajanje motorja z gorivom nastaviti na drug specifičen plin iz območja L	LT
	Motor, homologiran in kalibriran za posamezno sestavo plina iz območja H ali območja L, ki ga je mogoče s fino nastavitvijo sistema za napajanje motorja z gorivom nastaviti na drug specifičen plin iz območja H ali L	HLT
	Motor, homologiran in kalibriran za posebno sestavo utekočinjenega zemeljskega plina/utekočinjenega biometana, katere faktor λ-premika se ne razlikuje za več kot 3 odstotke od faktorja λ-premika plina G20 iz Priloge I k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah in katere vsebnost etana je največ 1,5 odstotka	LN2
	Motor, homologiran in kalibriran za katero koli drugo sestavo (razen zgornjih) utekočinjenega zemeljskega plina/utekočinjenega biometana	UZP
Motorji na kombinirano gorivo	za motorje tipa 1A, ki uporabljajo kombinirano gorivo	1A# (*)
	za motorje tipa 1B, ki uporabljajo kombinirano gorivo	1B# (*)
	za motorje tipa 2A, ki uporabljajo kombinirano gorivo	2A# (*)
	za motorje tipa 2B, ki uporabljajo kombinirano gorivo	2B# (*)
	za motorje tipa 3B, ki uporabljajo kombinirano gorivo	3B# (*)

(*) Nadomesti „#“ s homologirano specifikacijo za plin iz preglednice 3.

Preglednica 3

Pripona za kombinirano gorivo

Homologirana specifikacija za plin	Pripona za kombinirano gorivo (stolpec 2)
Motor na kombinirano gorivo, homologiran in kalibriran za pline iz območja H kot plinasto sestavino goriva	1
Motor na kombinirano gorivo, homologiran in kalibriran za pline iz območja L kot plinasto sestavino goriva	2
Motor na kombinirano gorivo, homologiran in kalibriran za pline iz območja H in L kot plinasto sestavino goriva	3

Homologirana specifikacija za plin	Pripona za kombinirano gorivo (stolpec 2)
Motor na kombinirano gorivo, homologiran in kalibriran za posamezno sestavo plina iz območja H kot plinasto sestavino goriva, ki ga je mogoče s fino nastavitvijo sistema za napajanje motorja z gorivom nastaviti na drug specifičen plin iz območja H	4
Motor na kombinirano gorivo, homologiran in kalibriran za posamezno sestavo plina iz območja L kot plinasto sestavino goriva, ki ga je mogoče s fino nastavitvijo sistema za napajanje motorja z gorivom nastaviti na drug specifičen plin iz območja L	5
Motor na kombinirano gorivo, homologiran in kalibriran za posamezno sestavo plina iz območja H ali območja L kot plinasto sestavino goriva, ki ga je mogoče s fino nastavitvijo sistema za napajanje motorja z gorivom nastaviti na drug specifičen plin iz območja H ali L	6
Motor na kombinirano gorivo, homologiran in kalibriran za posebno sestavo utekočinjenega zemeljskega plina/utekočinjenega biometana, katere faktor λ-premika se ne razlikuje za več kot 3 odstotke od faktorja λ-premika plina G20 iz Priloge I k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah in katere vsebnost etana je največ 1,5 odstotka, kot plinasto sestavino goriva	7
Motor na kombinirano gorivo, homologiran in kalibriran za katero koli drugo sestavo (razen zgornjih) utekočinjenega zemeljskega plina/utekočinjenega biometana kot plinasto sestavino goriva	8
Motor na kombinirano gorivo, homologiran za obratovanje na UNP kot plinasto sestavino goriva	9

PRILOGA VI

Enotna oblika poročila o preskusih

1. **Splošne zahteve**

Za vsak preskus, potreben za EU-homologacijo, je treba pripraviti po eno poročilo o preskusih.

Za vsak dodatni (npr. druga vrtilna frekvenca pri motorju s stalno vrtilno frekvenco) ali dopolnilni preskus (npr. preskus drugega goriva) je potrebno poročilo o dodatnem oziroma dopolnilnem preskusu.

2. **Pojasnila za pripravo poročila o preskusih**

2.1 Poročilo o preskusih mora vsebovati vsaj podatke, navedene v Dodatku 1.

2.2 Ne glede na točko 2.1 je v poročilu o preskusih treba navesti samo tiste oddelke ali pododdelke, ki so upoštevni za določen preskus in za določeno družino motorjev, tipe motorjev v družini motorjev ali tip motorja, ki so se preskušali (npr. če se cikel NRTC ni izvedel, se lahko ta oddelek izpusti).

2.3 Poročilo o preskusih lahko vsebuje več informacij, kot je zahtevano v točki 2.1, vendar mora v vsakem primeru upoštevati predlagani sistem številčenja.

2.4 Kjer je za vnos na voljo več možnosti, ki so ločene s poševnico, je treba neuporabljene možnosti prečrtati ali prikazati samo uporabljene možnosti.

2.5 Kjer se zahteva „tip“ sestavnega dela, morajo predložene informacije enoznačno določati sestavni del; to je lahko seznam značilnosti, ime proizvajalca in številka dela ali risbe, risba ali kombinacija navedenega ali pa drugi načini, ki dosegajo enak rezultat.

2.6 Poročilo o preskusih se lahko predloži v papirni ali elektronski obliki, dogovorjeni med proizvajalcem, tehnično službo in homologacijskim organom.

Dodatek 1

Predloga za enotno obliko poročila o preskusih

POROČILO O PRESKUSIH ZA NECESTNE STROJE

1. **Splošni podatki**

1.1 Znamke (trgovski nazivi proizvajalca): .....

1.2 Trgovska imena (če obstajajo): .....

1.3 Naziv podjetja in naslov proizvajalca: .....

1.4 Ime tehnične službe: .....

1.5 Naslov tehnične službe: .....

1.6 Kraj preskusa: .....

1.7 Datum preskusa: .....

1.8 Številka poročila o preskusih: .....

1.9 Referenčna številka opisnega lista (če je na voljo): .....

1.10 Vrsta poročila o preskusih: osnovni preskus/dodatni preskus/dopolnilni preskus

1.10.1 Opis namena preskusa: .....

2. **Splošni podatki o motorju (preskusni motor)**

2.1 Oznaka tipa motorja/oznaka družine motorjev/DT: .....

2.2 Identifikacijska številka motorja: .....

2.3 Kategorija in podkategorija motorja: NRE-v-1/NRE-v-2/NRE-v-3/NRE-v-4/NRE-v-5/NRE-v-6/NRE-v-7/NRE-c-1/NRE-c-2/NRE-c-3/NRE-c-4/NRE-c-5/NRE-c-6/NRE-c-7/NRG-v-1/NRG-c-1/NRSh-v-1a/NRSh-v-1b/NRS-vr-1a/NRS-vr-1b/ NRS-vi-1a/NRS-vi-1b/NRS-v-2a/NRS-v-2b/NRS-v-3/IWP-v-1/IWP-v-2/IWP-v-3/IWP-v-4/IWP-c-1/IWP-c-2/IWP-c-3/IWP-c-4/IWA-v-1/IWA-v-2/IWA-v-3/IWA-v-4/IWA-c-1/IWA-c-2/IWA-c-3/IWA-c-4/RLL-v-1/RLL-C-1/RLR-v-1/RLR-C-1/SMB-v-1/ATS-v-1

3. **Kontrolni seznam dokumentacije in podatkov (samo za osnovni preskus)**

3.1 Sklic na dokumentacijo o določanju karakterističnega diagrama motorja: .....

3.2 Sklic na dokumentacijo o določanju faktorjev poslabšanja: .....

3.3 Sklic na dokumentacijo o določanju faktorjev nepogoste regeneracije, kjer je ustrezno: .....

3.4 Sklic na dokumentacijo o dokazovanju v zvezi z diagnostičnim sistemom za uravnavanje emisij NO_x, kjer je ustrezno: .....

3.5 Sklic na dokumentacijo o dokazovanju v zvezi z diagnostičnim sistemom za uravnavanje delcev, kjer je ustrezno:

3.6 Za tipe motorjev in družine motorjev, ki kot del sistema za uravnavanje emisij uporabljajo elektronsko krmilno enoto, sklic na dokumentacijo o izjavi o preprečevanju nedovoljenih sprememb: .....

3.7 Za tipe motorjev in družine motorjev, ki kot del sistema za uravnavanje emisij uporabljajo mehanske naprave, sklic na dokumentacijo o izjavi in dokazovanju v zvezi s preprečevanjem nedovoljenih sprememb in nastavljivimi parametri: .....

3.8 Proizvajalec namerava za spremljanje med obratovanjem uporabiti signal ECU za navor: da/ne

3.8.1 Navor na dinamometru je večji ali enak 0,93 × navor po ECU: da/ne

3.8.2 Korekcijski faktor za navor po ECU, če je navor na dinamometru manjši od 0,93 × navor po ECU: .....

4. **Referenčno(-a) gorivo(-a), uporabljeno(-a) pri preskusu (izpolnite zadevne pododstavke)**

4.1 *Tekoče gorivo za motorje s prisilnim vžigom*

4.1.1 Znamka: .....

4.1.2 Tip: .....

4.1.3 Oktansko število RON: .....

4.1.4 Oktansko število MON: .....

4.1.5 Vsebnost etanola (%): .....

4.1.6 Gostota pri 15 st. C (kg/m^3) .....

4.2 *Tekoče gorivo za motorje s kompresijskim vžigom*

4.2.1 Znamka: .....

4.2.2 Tip: .....

4.2.3 Cetansko število: .....

4.2.4 Vsebnost FAME (%): .....

4.2.5 Gostota pri 15 st. C (kg/m^3) .....

4.3 *Plinasto gorivo – UNP*

4.3.1 Znamka: .....

4.3.2 Tip: .....

4.3.3 Vrsta referenčnega goriva: gorivo A/gorivo B

4.3.4 Oktansko število MON: .....

4.4 *Plinasto gorivo – metan/biometan*

4.4.1 Vrsta referenčnega goriva: GR/G23/G25/G20

4.4.2 Vir referenčnega plina: posebno referenčno gorivo/plin iz plinovoda s primešanimi sestavinami

4.4.3 Za posebno referenčno gorivo

4.4.3.1 Znamka: .....

4.4.3.2 Tip: .....

4.4.4 Za plin iz plinovoda s primešanimi sestavinami

4.4.4.1 Primešana(-e) sestavina(-e): ogljikov dioksid/etan/metan/dušik/propan

4.4.4.2 Vrednost Sλ za ustvarjeno mešanico goriv: .....

4.4.4.3 Metansko število (MN) za ustvarjeno mešanico goriv: .....

4.5 *Motor na kombinirano gorivo (poleg ustreznih oddelkov zgoraj)*

4.5.1 Razmerje energije iz plina v preskusnem ciklu: .....

5. **Mazivo**

5.1 Znamka(-e): .....

5.2 Tip(-i): .....

5.3 Viskoznost po SAE: .....

5.4 Mazivo in gorivo se zmešata: da/ne

5.4.1 Delež olja v gorivu: .....

6. **Vrtilna frekvenca motorja**

6.1 100-odstotna vrtilna frekvenca (vrt/min) .....

6.1.1 100-odstotna vrtilna frekvenca določena z: navedeno nazivno vrtilno frekvenco/navedeno največjo preskusno vrtilno frekvenco/izmerjeno največjo preskusno vrtilno frekvenco

6.1.2 Prilagojena največja preskusna vrtilna frekvenca, če je ustrezno (vrt/min): .....

6.2 Vmesna vrtilna frekvenca: .....

6.2.1 Vmesna vrtilna frekvenca določena z: navedeno vmesno vrtilno frekvenco/izmerjeno vmesno vrtilno frekvenco/ 60 % 100-odstotne vrtilne frekvence/75 % 100-odstotne vrtilne frekvence/85 % 100-odstotne vrtilne frekvence

6.3 Vrtilna frekvenca v prostem teku: .....

7. **Moč motorja**

7.1 Oprema, ki jo poganja motor (če je ustrezno)

7.1.1 Odjem moči pri navedenih vrtilnih frekvencah motorja za pogon dodatne opreme, ki je potrebna za delovanje motorja, vendar je ni mogoče namestiti za preskus (po navedbah proizvajalca), ki se navede v preglednici 1:

Preglednica 1

Odjem moči za pogon dodatne opreme motorja

Tip in identifikacijske podrobnosti dodatne opreme	Odjem moči za pogon dodatne opreme (kW) pri navedeni vrtilni frekvenci motorja (izpolnite ustrezne stolpce)						
	Prosti tek	63 %	80 %	91 %	Vmesna	Najv. moč	100 %
Skupaj (Pf,i):							

7.1.2 Odjem moči pri navedenih vrtilnih frekvencah motorja za pogon dodatne opreme, povezane z obratovanjem necestne mobilne mehanizacije, ki je ni mogoče odstraniti za preskus (po navedbah proizvajalca), ki se navede v preglednici 2:

Preglednica 2

Odjem moči za pogon dodatne opreme necestne mobilne mehanizacije

Tip in identifikacijske podrobnosti dodatne opreme	Odjem moči za pogon dodatne opreme (kW) pri navedeni vrtilni frekvenci motorja (izpolnite ustrezne stolpce)						
	Prosti tek	63 %	80 %	91 %	Vmesna	Najv. moč	100 %
Skupaj (Pr,i):							

7.2 Izhodna moč motorja, ki se navede v preglednici 3:

Preglednica 3

Izhodna moč motorja

Stanje	Izhodna moč motorja (kW) pri navedeni vrtilni frekvenci motorja (izpolnite ustrezne stolpce)		
	Vmesna	Najv. moč	100 %
Referenčna moč, izmerjena pri navedeni preskusni vrtilni frekvenci (Pm,i)			
Skupna moč dodatne opreme iz preglednice 1 (Pf,i)			
Skupna moč dodatne opreme iz preglednice 2 (Pr,i)			
Izhodna moč motorja Pi = Pm,I – Pf,i + Pr,i			

8. **Pogoji pri preskusu**

8.1 fa znotraj območja od 0,93 do 1,07: da/ne

8.1.1 Če fa ni znotraj navedenega območja, navedite nadmorsko višino preskuševališča in suh atmosferski tlak: .....

8.2 Ustrezno območje temperature vstopnega zraka: 20 do 30/0 do – 5(samo za snežne freze)/– 5 do – 15(samo za motorne sani)/20 do 35(samo za NRE z močjo več kot 560 kW)

9. **Podatki o izvedbi preskusa NRSC:**

9.1 Cikel (označite uporabljeni cikel z X), ki se navede v preglednici 4:

Preglednica 4

Preskusni cikel NRSC

Cikel	C1	C2	D2	E2	E3	F	G1	G2	G3	H
Način z ločenimi fazami										
RMC									n. r.	

9.2 Nastavitev dinamometra (kW), ki se navede v preglednici 5:

Preglednica 5

Nastavitev dinamometra

% obremenitve v točki ali % nazivne moči (kakor je ustrezno)	Nastavitev dinamometra (kW) pri navedeni vrtilni frekvenci motorja po prilagoditvi za moč dodatne opreme [1] (izpolnite ustrezne stolpce)					
	Prosti tek	63 %	80 %	91 %	Vmesna	100 %
5 %						
10 %						
25 %						
50 %						

% obremenitve v točki ali % nazivne moči (kakor je ustrezno)	Nastavitev dinamometra (kW) pri navedeni vrtilni frekvenci motorja po prilagoditvi za moč dodatne opreme [1] (izpolnite ustrezne stolpce)					
	Prosti tek	63 %	80 %	91 %	Vmesna	100 %
75 %						
100 %						

[1] Nastavitev dinamometra se določi po postopku iz točke 7.7.1.3 Priloge VI k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah. Moč dodatne opreme v navedeni točki se določi z uporabo skupnih vrednosti iz preglednic 1 in 2 tega dodatka.

9.3 Rezultati cikla NRSC glede emisij

9.3.1 Faktor poslabšanja (FP): izračunan/določen

9.3.2 Vrednosti faktorja poslabšanja in rezultati za utežene emisije posameznega cikla, ki se navedejo v preglednici 6:

Opomba: V primeru izvajanja NRSC z ločenimi fazami, pri čemer je bil za vsako posamezno fazo določen faktor Kru ali Krd, je treba prikazano preglednico nadomestiti s preglednico, ki prikazuje posamezne faze in uporabljene faktorje Kru ali Krd.

Preglednica 6

Vrednosti faktorjev poslabšanja za cikel NRSC in rezultati za utežene emisije

FP mult./ad.	CO	HC	NO_x	$HC+NO_x$	PM	PN
Emisije	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh
Rezultat preskusa z/brez regeneracije						
kru/krd mult./ad.						
Rezultat preskusa s prilagoditvenimi faktorji za nepogosto regeneracijo						
Končni rezultat preskusa s faktorjem poslabšanja						

9.3.3 Utežene emisije CO_2 posameznega cikla (g/kWh): .....

9.3.4 Utežene emisije NH_3 posameznega cikla (ppm): .....

9.4 Dodatne preskusne točke kontrolnega območja (če je ustrezno), ki se navedejo v preglednici 7:

Preglednica 7

Dodatne preskusne točke kontrolnega območja

Emisije v preskusni točki	Vrtilna frekvenca motorja	Obremenitev (%)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN n/kWh
Rezultat preskusa 1								
Rezultat preskusa 2								
Rezultat preskusa 3								

9.5 Sistemi vzorčenja, uporabljeni za preskus NRSC: .....

9.5.1 Plinaste emisije: .....

9.5.2 PM: .....

9.5.2.1 Metoda: z enojnim filtrom/z več filtri

9.5.3 Število delcev: .....

10. **Podatki o izvedbi preskusa NRTC (če je ustrezno):**

10.1 Cikel (označite cikel z X), ki se navede v preglednici 8:

Preglednica 8

Preskusni cikel NRTC

NRTC	
LSI-NRTC	

10.2 Rezultati cikla NRTC glede emisij

10.2.1 Faktor poslabšanja (FP): izračunan/določen

10.2.2 Vrednosti faktorjev poslabšanja in rezultati glede emisij, ki se navedejo v preglednici 9 ali v preglednici 10, kot je ustrezno (NRTC ali LSI-NRTC):

Preglednica 9

Vrednosti faktorjev poslabšanja in rezultati glede emisij za cikel NRTC

FP mult./ad.	CO	HC	NO_x	$HC+NO_x$	PM	PN
Emisije	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh
Hladni zagon						
Rezultat preskusa z vročim zagonom z/brez regeneracije						
Uteženi rezultat preskusa						
kru/krd mult./ad.						
Uteženi rezultat preskusa s prilagoditvenimi faktorji za periodično regeneracijo						
Končni rezultat preskusa s faktorjem poslabšanja						

10.3.3 Emisije CO_2 cikla z vročim zagonom (g/kWh): .....

10.3.4 Utežene emisije NH_3 posameznega cikla (ppm): .....

10.3.5 Delo cikla za preskus z vročim zagonom (kWh): .....

10.3.6 Emisije CO_2 cikla za preskus z vročim zagonom (g): .....

Preglednica 10

Vrednosti faktorjev poslabšanja in rezultati glede emisij za cikel NRTC-LSI

FP mult./ad.	CO	HC	NO_x	$HC+NO_x$	PM	PN
Emisije	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh
Rezultat preskusa z /brez regeneracije						
k_{ru}/k_{rd} mult./ad.						
Rezultat preskusa s prilagoditvenimi faktorji za periodično regeneracijo						
Končni rezultat preskusa s faktorjem poslabšanja						

10.3 Emisije CO_2 cikla (g/kWh): .....

10.4 Emisije NH_3 cikla (ppm): .....

10.4.1 Delo cikla (kWh): .....

10.4.2 Emisije CO_2 cikla (g): .....

10.5 Sistem vzorčenja, uporabljen za preskus NRTC: .....

10.6 Plinaste emisije: .....

10.7 PM: .....

10.7.1 Metoda: z enojnim filtrom/z več filtri

10.8 Število delcev: .....

11. Končni rezultati glede emisij

11.1 Rezultati glede emisij za cikel, ki se navedejo v preglednici 11.

Preglednica 11

Končni rezultati glede emisij

Emisije	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh	Preskus Cikel ([1])
Končni rezultat za NRSC s faktorjem poslabšanja ([1])							
Končni rezultat preskusa za NRTC s faktorjem poslabšanja ([3])							

11.2 Rezultat za CO_2 ([4]): .....

Pojasnila k Dodatku 1

(sklici na opombe, opombe in pojasnila, ki se ne navedejo v poročilu o preskusih)

([1]) Za NRSC upoštevajte cikel iz točke 9.1; za NRTC upoštevajte cikel iz točke 10.1.

([2]) Kopirajte rezultate iz preglednice 9.3.2.

([3]) Kopirajte rezultate iz preglednice 10.2.2 ali 10.3.6, kot je ustrezno.

([4]) Za tip motorja ali družino motorjev, ki se preskuša po ciklu NRTC in NRSC, navedite vrednosti emisij CO_2 za cikel z vročim zagonom, dobljene pri ciklu NRTC in zabeležene v točki 10.3, ali dobljene pri ciklu NRTC-LSI in zabeležene v točki 10.4. Za motor, preskušan samo po ciklu NRSC, navedite vrednosti emisij CO_2, določene pri tem ciklu, iz točke 9.3.3.

PRILOGA VII

Oblika seznama motorjev iz člena 37(1) Uredbe (EU) 2016/1628

1.1 Znamke (trgovski nazivi proizvajalca): .....

1.2 Trgovska imena (če obstajajo): .....

1.3 Naziv podjetja in naslov proizvajalca: .....

1.4 Ime in naslov pooblaščenega zastopnika proizvajalca (če obstaja): .....

1.5 Imena in naslovi montažnih/proizvodnih obratov: .....

1.7 Številka seznama ([0]): .....

1.7.1 Razlog za predložitev seznama ([1]): letno/stopnja V/TAA ([2])

1.7.2 Začetni datum obdobja veljavnosti seznama (dd/mm/yyyy): .....

1.7.3 Končni datum obdobja veljavnosti seznama (dd/mm/yyyy): .....

Oznaka družine motorjev/ oznaka tipa motorja ([3])	Kategorija in podkategorija ([4])	Število motorjev, proizvedenih v obdobju veljavnosti seznama	Identifikacijska številka motorja ([5])		Mesec in leto prenehanja proizvodnje (mm/yyyy) ([6])
			Prvi motor	Zadnji motor	
Družina motorjev 1					
Tip 1					
Tip …					
Tip i					
Družina motorjev …					
Tip 1					
Tip …					
Tip j					
Družina motorjev n					
Tip 1					
Tip …					
Tip k					

Pojasnila k Prilogi VII:

(sklici na opombe, opombe in pojasnila, ki se ne navedejo na seznamu motorjev, proizvedenih v skladu s podeljeno EU-homologacijo)

([0]) Uporabite naslednjo kodo: yyyy/nn, kjer je yyyy leto izdelave seznama in nn zaporedna številka seznamov, predloženih v tem letu.

([1]) Navedite eno od naslednjih kod:

Letno za sezname, predložene v 45 dneh po koncu vsakega koledarskega leta;

Stopnja V za sezname, predložene takoj po vsakem od datumov za dajanje na trg motorjev iz Priloge III k Uredbi (EU) 2016/1628;

TAA za sezname, predložene do katerega koli datuma, ki ga lahko določi homologacijski organ.

([2]) Prečrtajte neuporabljene možnosti ali prikažite samo uporabljene možnosti.

([3]) Navedite oznako tipa motorja/oznako družine motorjev v skladu z vnosoma 1.6 in 3.1.1 na opisnem listu iz Dodatka 3 k Prilogi I.

([4]) Navedite ustrezno možnost za kategorijo in podkategorijo v skladu z vnosom 1.7 na opisnem listu iz dela A Dodatka 3 k Prilogi I.

([5]) Uporablja se samo, kadar povezave med identifikacijskimi številkami motorja in ustreznimi tipi motorjev in, kadar je ustrezno, družinami motorjev ter številkami EU-homologacije niso opredeljene s sistemom šifrskih oznak motorjev (oznaka tipa motorja/oznaka družine motorjev).

([6]) Uporablja se samo, če proizvajalec preneha proizvajati homologiran tip motorja ali homologirano družino motorjev; v tem primeru navedite mesec in leto proizvodnje zadnjega motorja.

PRILOGA VIII

Predloge in struktura podatkov za izmenjavo podatkov prek sistema IMI

Informacijski sistem notranjega trga (IMI) mora omogočati izmenjavo vsaj naslednjih podatkov med homologacijskimi organi; upoštevati je treba strukturo in številčenje podatkov.

1. Znamke (trgovski nazivi proizvajalca): .....

2. Trgovska imena (če obstajajo): .....

3. Naziv podjetja proizvajalca: .....

3.1 Poštni naslov/ulica in hišna številka proizvajalca: .....

3.1.1 Poštna številka: .....

3.1.2 Država/regija: .....

4. Ime pooblaščenega zastopnika proizvajalca (če obstaja): .....

4.1 Poštni naslov/ulica in hišna številka pooblaščenega zastopnika proizvajalca: .....

4.1.1 Poštna številka: .....

4.1.2 Država/regija: .....

5. Imena montažnih/proizvodnih obratov: .....

5.1 Poštni naslov(-i)/ulica(-e) in hišna(-e) številka(-e) montažnih/proizvodnih obratov: .....

5.1.1 Poštna(-e) številka(-e): .....

5.1.2 Država(-e)/regija(-e): .....

6. Oznaka tipa motorja/oznaka družine motorjev/DT ([1]) ([2]): .....

7. Kategorija in podkategorija tipa/družine motorjev ([1]) ([3]): .....

7.1 Identifikacijska številka preskušanega motorja ([4]): .....

8. EU-homologacija: podeljena/razširjena/popravljena/zavrnjena/odvzeta ([1]) ([5])

8.1 Datum podelitve/razširitve/popravka/zavrnitve/odvzema ([1]) EU-homologacije ([5])

9. Številka EU-homologacije (razen pri zavrnitvi) ([5]): .....

10. Stopnja emisij: V/SPE ([1]) ([5])

11. Izjema za nove tehnologije ali nove tehnične rešitve v skladu s členom 35 Uredbe (EU) 2016/1628 ([5]) ([6])

11.1 Veljavnost homologacije omejena do dd/mm/yyyy ([5]) ([6])

11.2 Omejitve veljavnosti ([5]) ([6]): .....

11.3 Uporabljene izjeme ([5]) ([6]): .....

12. **Končni rezultati glede emisij** [7]

12.1 Rezultati cikla glede emisij

Emisije	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC+NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh	Preskus Cikel
Končni rezultat za NRSC s faktorjem poslabšanja							
Končni rezultat preskusa za NRTC s faktorjem poslabšanja							

12.2 Rezultat za CO_2: .....

Pojasnila k Prilogi VIII

(sklici na opombe, opombe in pojasnila, ki se ne navedejo)

(1) Prečrtajte neuporabljene možnosti ali prikažite samo uporabljene možnosti.

(2) Navedite oznako tipa motorja/oznako družine motorjev v skladu z vnosoma 1.6 in 3.1.1 na opisnem listu iz Dodatka 3 k Prilogi I.

(3) Navedite ustrezno možnost za kategorijo in podkategorijo v skladu z vnosom 1.7 na opisnem listu iz dela A Dodatka 3 k Prilogi I.

(4) Navedite podatke iz vnosa 2.2 Dodatka 1 k Prilogi VI (poročilo o preskusih).

(5) Navedite ustrezno vrednost certifikata o EU-homologaciji, kot je določeno v Prilogi IV.

(6) Ta vnos navedite samo za EU-homologacije tipa motorja ali družine motorjev kot izjeme za nove tehnologije ali nove tehnološke rešitve v skladu s členom 35 Uredbe (EU) 2016/1628.

(7) Navedite podatke iz oddelka 11 Dodatka 1 k Prilogi VI (poročilo o preskusih).

PRILOGA IX

Parametri za opredelitev tipov motorjev in družin motorjev ter njihovih načinov delovanja

1. **Tip motorja**

Tehnične lastnosti tipa motorja so lastnosti, opredeljene v njegovem opisnem listu, pripravljenem v skladu s predlogo iz Priloge I.

1.1 Način obratovanja (vrtilna frekvenca)

Tip motorja je lahko EU-homologiran kot motor s stalno vrtilno frekvenco ali kot motor s spremenljivo vrtilno frekvenco, kot je opredeljeno v členih 3(21) in 3(22) Uredbe (EU) 2016/1628.

1.1.1 Motorji s spremenljivo vrtilno frekvenco

1.1.1.1 Če se namesto motorja s stalno vrtilno frekvenco določene kategorije uporablja motor s spremenljivo vrtilno frekvenco iste kategorije, kot to dopušča člen 4(2) Uredbe (EU) 2016/1628, je treba osnovni motor (za namene EU-homologacije) in vse tipe motorjev v družini motorjev (za namene skladnosti proizvodnje) preskusiti z uporabo ustreznega NRSC s spremenljivo vrtilno frekvenco in dodatno, če to zahteva člen 24(9) ali člen 24(10) Uredbe (EU) 2016/1628, tudi ustreznega cikla prehodnega stanja. Kot je določeno v členu 24 (5) Uredbe (EU) 2016/1628, motorja s spremenljivo vrtilno frekvenco določene kategorije, ki se uporablja za obratovanje s stalno vrtilno frekvenco iste kategorije, ni treba dodatno preskušati z uporabo ustreznega NRSC s stalno vrtilno frekvenco, razen v primeru motorjev kategorije IWP.

1.1.1.2 Motorji s spremenljivo vrtilno frekvenco kategorije IWP, namenjeni za eno ali več drugih uporab v plovilih, ki plujejo po celinskih plovnih poteh

Če se na trg daje motor s spremenljivo vrtilno frekvenco kategorije IWP, namenjen za eno ali več drugih uporab v plovilih, ki plujejo po celinskih plovnih poteh, kot to dovoljujeta člen 4(2) Uredbe (EU) 2016/1628 (IWP s stalno vrtilno frekvenco) in člen 4(1)(5)(b) Uredbe (EU) 2016/1628 (IWA s spremenljivo ali stalno vrtilno frekvenco), mora dodatno izpolnjevati zahteve iz tega odstavka.

1.1.1.2.1 Če je tip motorja osnovni motor, mora motor, da je skladen s členi 24(5), 24(7) in 24(8) Uredbe (EU) 2016/1628, poleg izpolnjevanja ustreznih mejnih vrednosti pri preskušanju po NRSC E3 izpolnjevati tudi ustrezne mejne vrednosti pri preskušanju po vsakem dodatnem ustreznem NRSC (E2/C1/D2). Za vsak NRSC je treba pripraviti ločena poročila o preskusih in jih vključiti v opisno dokumentacijo.

1.1.1.2.2 V primeru vseh tipov motorjev v družini motorjev, pri katerih se opravlja preskus emisij za skladnost proizvodnje, mora motor poleg izpolnjevanja ustreznih mejnih vrednosti pri preskušanju po NRSC E3 izpolnjevati tudi ustrezne mejne vrednosti pri preskušanju po vsakem ustreznem NRSC s stalno vrtilno frekvenco.

1.1.1.2.3 V vnosu 3.4.3 iz Dodatka 3 k Prilogi I mora biti naveden vsak NRSC, veljaven za tip motorja, skupaj z ustreznimi vrtilnimi frekvencami motorja.

1.1.1.2.4 Navodila za proizvajalce originalne opreme, opredeljena v Prilogi XIV k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah, morajo opredeljevati vse kategorije in načine obratovanja (glede vrtilne frekvence), za katere se motor lahko vgradi.

1.1.2 Motorji s stalno vrtilno frekvenco

1.1.2.1 Funkcija regulatorja stalne vrtilne frekvence mora delovati med obratovanjem s stalno vrtilno frekvenco. Za regulatorje motorjev s stalno vrtilno frekvenco se ne sme zahtevati, da ohranjajo vedno popolnoma stalno vrtilno frekvenco. Vrtilna frekvenca lahko pade pod vrtilno frekvenco pri ničelni obremenitvi, tako da je najmanjša vrtilna frekvenca dosežena blizu točke največje moči motorja. To je običajno v obsegu od 0,1 do 10 odstotkov.

1.1.2.2 Če je tip motorja opremljen z vrtilno frekvenco prostega teka za zagon in izklop, kot to dovoljuje člen 3(21) Uredbe (EU) 2016/1628, je motor treba vgraditi na način, ki zagotavlja, da se funkcija regulatorja stalne vrtilne frekvence vklopi pred povečanjem obremenitve motorja iz stanja brez obremenitve.

1.1.2.3 Tipi motorjev s stalno vrtilno frekvenco, opremljeni z drugimi vrtilnimi frekvencami

Motor s stalno vrtilno frekvenco ne sme biti zasnovan za obratovanje s spremenljivo vrtilno frekvenco. Če je tip motorja opremljen z drugimi vrtilnimi frekvencami, kot to dovoljuje člen 3(21) Uredbe (EU) 2016/1628, mora dodatno izpolnjevati zahteve iz tega odstavka.

1.1.2.3.1 Če je tip motorja osnovni motor, mora motor, da je skladen s členoma 24(5) in 24(6) Uredbe (EU) 2016/1628, izpolnjevati ustrezne mejne vrednosti pri preskušanju z uporabo ustreznega preskusnega cikla NRSC pri vsaki stalni vrtilni frekvenci, veljavni za ta tip motorja. Za vsak NRSC je treba pripraviti ločena poročila o preskusih in jih vključiti v opisno dokumentacijo.

1.1.2.3.2 V primeru vseh tipov motorjev v družini motorjev, pri katerih se opravlja preskus emisij za skladnost proizvodnje, mora motor izpolnjevati ustrezne mejne vrednosti pri uporabi ustreznega preskusnega cikla NRSC pri vsaki stalni vrtilni frekvenci, veljavni za ta tip motorja.

1.1.2.3.3 Vsako stalno vrtilno frekvenco, veljavno za tip motorja, ki jo dovoljuje proizvajalec, je treba navesti v oddelku 3.2.1 Dodatka 3 k Prilogi I.

1.1.2.3.4 Motor je treba vgraditi na način, ki zagotavlja, da:

(a) se motor pred ponastavitvijo regulatorja stalne vrtilne frekvence na drugo vrtilno frekvenco ustavi in

(b) se regulator stalne vrtilne frekvence lahko nastavi samo na druge vrtilne frekvence, ki jih dovoljuje proizvajalec motorja.

1.1.2.3.5 Navodila za proizvajalce originalne opreme in končne uporabnike, opredeljena v prilogah XIV in XV k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah morajo vključevati informacije o pravilni vgradnji in obratovanju motorja v skladu z zahtevami iz odstavkov 1.1.2.2 in 1.1.2.3.

1.1.2.4 Motorji s stalno vrtilno frekvenco kategorije IWP za uporabo namesto motorjev s stalno vrtilno frekvenco kategorije IWA

Če se na trg daje motor s stalno vrtilno frekvenco kategorije IWP, namenjen za uporabo namesto motorja s stalno vrtilno frekvenco IWA, kot to dovoljuje člen 4(1)(5)(b) Uredbe (EU) 2016/1628, mora dodatno izpolnjevati zahteve iz tega odstavka.

1.1.2.4.1 Če je tip motorja osnovni motor, mora motor, da je skladen s členoma 24(5) in 24(8) Uredbe (EU) 2016/1628, poleg izpolnjevanja ustreznih mejnih vrednosti pri preskušanju po NRSC E2 izpolnjevati tudi ustrezne mejne vrednosti pri preskušanju po NRSC D2. Za vsak NRSC je treba pripraviti ločena poročila o preskusih in jih vključiti v opisno dokumentacijo.

1.1.2.4.2 V primeru vseh tipov motorjev v družini motorjev, pri katerih se opravlja preskus emisij za skladnost proizvodnje, mora motor poleg izpolnjevanja ustreznih mejnih vrednosti pri preskušanju po NRSC E2 izpolnjevati tudi ustrezne mejne vrednosti pri preskušanju po NRSC D2.

1.1.2.4.3 Oddelek 3.4.3 Dodatka 3 k Prilogi I mora navajati vse NRSC, veljavne za tip motorja, skupaj z ustreznimi vrtilnimi frekvencami motorja.

1.1.2.4.4 Navodila za proizvajalce originalne opreme, podana v Prilogi XIV k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah, morajo določati vsako kategorijo in način obratovanja (vrtilna frekvenca), za katere se lahko vgradi motor.

2. **Družina motorjev**

2.1 Splošno

Družino motorjev označujejo konstrukcijski parametri. Ti so skupni vsem motorjem znotraj družine motorjev. Proizvajalec motorja lahko določi, kateri motorji pripadajo družini motorjev, pod pogojem, da so upoštevana merila za članstvo iz odstavka 2.4. Družino motorjev potrdi homologacijski organ. Proizvajalec homologacijskemu organu zagotovi ustrezne podatke v zvezi z ravnmi emisij članov družine motorjev.

2.2 Kategorije motorjev, način obratovanja (vrtilna frekvenca) in razpon moči

2.2.1 Družina motorjev lahko obsega samo tipe motorjev iz iste kategorije motorjev, kot je opredeljena v členu 4(1) Uredbe (EU) 2016/1628.

2.2.2 Družina motorjev lahko obsega samo tipe motorjev z enakim načinom obratovanja glede vrtilne frekvence, kot je opredeljeno v Prilogi I k Uredbi (EU) 2016/1628.

2.2.3 Družine motorjev z več kot enim razponom moči

2.2.3.1 Družina motorjev lahko zajema več kot en razpon moči za enak način obratovanja glede vrtilne frekvence v isti (pod)kategoriji motorjev. Kar zadeva veljavne razpone moči, v tem primeru v skladu s členom 18(2) Uredbe (EU) 2016/1628 za osnovni motor (za namene homologacije) in vse tipe motorja v isti družini motorjev (za namene skladnosti proizvodnje) velja naslednje:

— izpolnjujejo najstrožje mejne vrednosti emisij,

— so preskušeni s preskusnimi cikli, ki ustrezajo najstrožjim mejnim vrednostim emisij,

— zanje veljajo najzgodnejši veljavni datumi za EU-homologacijo in dajanje na trg iz Priloge III k Uredbi (EU) 2016/1628.

Da bi bilo pri vgradnji motorja v necestno mobilno mehanizacijo ohranjeno načelo iz člena 18(2) Uredbe (EU) 2016/1628 morajo navodila za proizvajalce originalne opreme, podana v Prilogi XIV k Delegirani uredbi (EU) 2017/654 o tehničnih in splošnih zahtevah, vključevati izjavo, da vgradnja ne sme stalno omejevati motorja tako, da bi zagotavljal moč samo v razponu moči podkategorije s strožjo mejno vrednostjo emisij od podkategorije, v kateri je motor homologiran.

2.2.3.2 Za dodelitev podkategorije EU-homologacije družini motorjev, ki zajema več kot en razpon moči, morata proizvajalec in homologacijski organ določiti podkategorijo, ki najbolj natančno odraža merila iz odstavka 2.2.3.1.

2.3 Posebni primeri

2.3.1 Medsebojno učinkovanje med parametri

V nekaterih primerih lahko parametri medsebojno vplivajo drug na drugega, kar lahko povzroči spremembo emisij. To je treba upoštevati, da se tako zagotovi, da bodo v isto družino motorjev vključeni samo motorji s podobnimi značilnostmi glede emisij izpušnih plinov. Te primere mora proizvajalec določiti in o njih uradno obvestiti homologacijski organ. To se nato upošteva kot merilo za oblikovanje nove družine motorjev.

2.3.2 Naprave ali lastnosti, ki močno vplivajo na emisije

V primeru naprav ali lastnosti, ki niso naštete v odstavku 2.4 in močno vplivajo na raven emisij, proizvajalec to opremo opredeli na podlagi dobre inženirske presoje in o njej uradno obvesti homologacijski organ. To se nato upošteva kot merilo za oblikovanje nove družine motorjev.

2.3.3 Dodatna merila

Poleg parametrov iz odstavka 2.4 lahko proizvajalec uvede dodatna merila, ki omogočajo opredelitev družin bolj omejene velikosti. Ti parametri niso nujno parametri, ki vplivajo na raven emisij.

2.4 Parametri, ki opredeljujejo družino motorjev

2.4.1 Zgorevalni cikel

(a) dvotaktni cikel;

(b) štiritaktni cikel;

(c) rotacijski motor;

(d) drugo.

2.4.2 Konfiguracija valjev

2.4.2.1 Lega valjev v bloku motorja

(a) enovaljnik

(b) V;

(c) v vrsti;

(d) nasproti ležeči;

(e) radialna;

(f) drugo (F, W itd.).

2.4.2.2 Relativna lega valjev

Motorji z enakim blokom lahko spadajo v isto družino motorjev, če so njihovi razmiki osi valjev enaki.

2.4.3 Glavno hladilno sredstvo

(a) zrak;

(b) voda;

(c) olje.

2.4.4 Gibna prostornina posameznega valja

2.4.4.1 Motor z gibno prostornino enotnega valja ≥ 0,75 dm^3

Šteje se, da motorji z gibno prostornino enotnega valja ≥ 0,75 dm^3 pripadajo isti družini motorjev, če razpon gibnih prostornin njihovih posameznih valjev ne presega 15 % gibne prostornine največjega posameznega valja v družini motorjev.

2.4.4.2 Motor z gibno prostornino enotnega valja < 0,75 dm^3

Šteje se, da motorji z gibno prostornino enotnega valja < 0,75 dm^3 pripadajo isti družini motorjev, če razpon gibnih prostornin njihovih posameznih valjev ne presega 30 % gibne prostornine največjega posameznega valja v družini motorjev.

2.4.4.3 Motor, ki ne ustreza mejam gibne prostornine enotnega valja

Šteje se, da motorji z gibno prostornino posameznega valja, ki presega meje iz odstavkov 2.3.4.1 in 2.3.4.2, lahko pripadajo isti družini motorjev, če to odobri homologacijski organ. Odobritev mora temeljiti na tehničnih elementih (izračunih, simulacijah, eksperimentalnih rezultatih itd.), ki dokazujejo, da prekoračitev meja nima znatnega vpliva na emisije izpušnih plinov.

2.4.5 Način polnjenja z zrakom

(a) atmosfersko polnjenje;

(b) tlačno polnjenje;

(c) tlačno polnjenje s hladilnikom polnilnega (stisnjenega) zraka.

2.4.6 Vrsta goriva

(a) dizelsko gorivo (plinsko olje za necestno uporabo);

(b) etanol za motorje s kompresijskim vžigom z eno vrsto goriva (ED95);

(c) bencin (E10);

(d) etanol (E85);

(e) zemeljski plin/biometan:

(1) univerzalni nabor goriv – visokokalorično gorivo (plin iz območja H) in nizkokalorično gorivo (plin iz območja L);

(2) omejeni nabor goriv – visokokalorično gorivo (plin iz območja H);

(3) omejeni nabor goriv – nizkokalorično gorivo (plin iz območja L);

(4) posamezno gorivo (UZP);

(f) utekočinjeni naftni plin (UNP).

2.4.7 Konfiguracija goriv

(a) samo tekoče gorivo;

(b) samo plinasto goriv;

(c) tip 1A na kombinirano gorivo;

(d) tip 1B na kombinirano gorivo;

(e) tip 2A na kombinirano gorivo;

(f) tip 2B na kombinirano gorivo;

(g) tip 3B na kombinirano gorivo.

2.4.8 Tip/zasnova zgorevalne komore

(a) odprta komora;

(b) deljena komora;

(c) druge vrste.

2.4.9 Vrsta vžiga

(a) prisilni vžig;

(b) kompresijski vžig.

2.4.10 Ventili in kanali

(a) konfiguracija;

(b) število ventilov na valj.

2.4.11 Vrsta napajanja z gorivom

(a) tlačilka, (visokotlačni) vod in vbrizgalna šoba;

(b) vrstna ali razdelilna tlačilka;

(c) enotna vbrizgalna šoba;

(d) skupni vod;

(e) uplinjač;

(f) šoba za vbrizgavanje v kanal;

(g) šoba za neposredno vbrizgavanje;

(h) mešalna enota;

(i) drugo.

2.4.12 Razne naprave

(a) vračanje izpušnih plinov (EGR);

(b) vbrizgavanje vode;

(c) vbrizgavanje zraka;

(d) drugo.

2.4.13 Elektronska krmilna strategija

Prisotnost ali odsotnost elektronske krmilne enote (ECU) v motorju šteje kot osnovni parameter družine motorjev.

Pri elektronsko krmiljenih motorjih mora proizvajalec predložiti tehnične elemente, ki pojasnjujejo razvrstitev teh motorjev v isto družino motorjev, tj. razloge, zaradi katerih se lahko pričakuje, da bodo ti motorji izpolnjevali enake zahteve glede emisij.

Elektronske regulacije vrtilne frekvence ni treba uvrstiti v drugo družino motorjev kot motorjev z mehansko regulacijo. Potreba po ločevanju elektronsko krmiljenih motorjev od mehansko krmiljenih motorjev bi morala veljati le za značilnosti vbrizgavanja goriva, kot so časovna krivulja, tlak, oblika krivulje pretoka itd.

2.4.14 Sistemi za naknadno obdelavo izpušnih plinov

Funkcija in kombinacija naslednjih naprav se štejeta kot merili za članstvo v družini motorjev:

(a) oksidacijski katalizator;

(b) sistem za odstranjevanje NO_x s selektivno redukcijo NO_x (dodajanje reducenta);

(c) drugi sistemi za odstranjevanje NO_x;

(d) sistem za naknadno obdelavo delcev s pasivno regeneracijo:

(1) s stenskim pretokom,

(2) z delnim pretokom;

(e) sistem za naknadno obdelavo delcev z aktivno regeneracijo:

(1) s stenskim pretokom,

(2) z delnim pretokom;

(f) drugi sistemi za naknadno obdelavo delcev;

(g) druge naprave.

Če je bil motor certificiran brez sistema za naknadno obdelavo izpušnih plinov kot osnovni motor ali kot član družine motorjev, se ta motor, če je opremljen z oksidacijskim katalizatorjem (ne s sistemom za naknadno obdelavo delcev), lahko vključi v isto družino motorjev, če zanj niso potrebne drugačne lastnosti goriva.

Če so zanj potrebne specifične lastnosti goriva (npr. sistem za naknadno obdelavo delcev, ki zahteva posebne dodatke v gorivu, da se zagotovi postopek regeneracije), mora odločitev o vključitvi motorja v isto družino motorjev temeljiti na tehničnih elementih, ki jih je predvidel proizvajalec. Iz teh elementov mora biti razvidno, da je pričakovana raven emisij opremljenega motorja skladna z enako mejno vrednostjo kot pri neopremljenem motorju.

Če je bil motor certificiran s sistemom za naknadno obdelavo izpušnih plinov kot osnovni motor ali kot član družine motorjev, katere osnovni motor je opremljen z enakim sistemom za naknadno obdelavo izpušnih plinov, ta motor, če ni opremljen s sistemom za naknadno obdelavo izpušnih plinov, ne sme biti vključen v isto družino motorjev.

2.4.15 Motorji na kombinirano gorivo

Vsi tipi motorjev v družini motorjev na kombinirano gorivo morajo pripadati istemu tipu motorjev na kombinirano gorivo, opredeljenemu v oddelku 2 (npr. tip 1A, tip 2B itd.), in delovati na iste vrste goriva ali, če je ustrezno, na goriva, ki so v skladu s to uredbo navedena kot goriva iste vrste (istih vrst).

Poleg tega, da spadajo v isti tip motorjev na kombinirano gorivo, morajo imeti najvišje razmerje energije iz plina v ustreznem preskusnem ciklu (GERcycle) v razponu od 70 do 100 odstotkov tega razmerja pri tipu motorja z najvišjo vrednostjo GERcycle.

2.4.16 Temperatura vstopnega zraka za motorje kategorije NRS < 19 kW:

(a) ki jo sestavljajo izključno tipi motorjev za snežne freze: motorji se preskušajo s temperaturo vstopnega zraka med 0 °C in – 5 °C;

(b) ki je ne sestavljajo izključno tipi motorjev za snežne freze: motorji se preskušajo s temperaturo vstopnega zraka 25 ± 5 °C.

2.4.17 Kategorija časa trajnosti emisij (EDP)

V primeru kategorij motorjev iz preglednice V-3 ali V-4 v Prilogi V k Uredbi (EU) 2016/1628, za katere so navedene različne vrednosti za čas trajnosti emisij, je kategorija EDP, ki jo navede proizvajalec:

(a) Kateg. 1 (proizvodi za široko porabo);

(b) Kateg. 2 (polprofesionalni proizvodi);

(c) Kateg. 3 (profesionalni proizvodi).

3. **Izbira osnovnega motorja**

3.1 Splošno

3.1.1 Ko homologacijski organ potrdi družino motorjev, je treba izbrati osnovni motor družine motorjev, pri čemer je primarno merilo za to izbiro največja dobava goriva na gib in valj pri vrtilni frekvenci pri največjem navedenem navoru. Če je pri dveh ali več motorjih vrednost za to primarno merilo enaka, se osnovni motor izbere z uporabo sekundarnega merila, ki je največja dobava goriva na gib pri nazivni vrtilni frekvenci.

3.1.2 Homologacijski organ lahko ugotovi, da je mogoče najslabšo raven emisij za družino motorjev najbolje določiti s preskušanjem drugega ali dodatnega motorja. V tem primeru morajo imeti udeležene strani ustrezne podatke za določitev motorjev znotraj družine motorjev, za katere je verjetno, da imajo najvišjo raven emisij.

3.1.3 Če imajo motorji znotraj družine motorjev še druge spremenljive lastnosti, za katere bi lahko šteli, da vplivajo na emisije izpušnih plinov, je treba pri izbiri osnovnega motorja opredeliti in upoštevati tudi te lastnosti.

3.1.4 Če motorji znotraj družine motorjev izpolnjujejo enake emisijske vrednosti v različnih časih trajnosti emisij, je treba to upoštevati pri izbiri osnovnega motorja.

3.2 Posebni primeri

3.2.1 Za izbiro osnovnega motorja pri vseh družinah motorjev s spremenljivo vrtilno frekvenco kategorije IWP, ki vključujejo enega ali več tipov motorjev, ki se dajo na trg za druge uporabe v plovilih, ki plujejo po celinskih plovnih poteh, v skladu z odstavkom 1.1.1.2, se zahteve iz odstavka 3.1.1 uporabijo na podlagi NRSC E3. Ocena zahtev iz odstavkov 3.1.2, 3.1.3 in 3.1.4 mora upoštevati vse NRSC, za katere se tip motorja homologira.

3.2.2 Za izbiro osnovnega motorja pri vseh družinah motorjev s stalno vrtilno frekvenco, ki vključujejo enega ali več tipov motorjev z več stalnimi vrtilnimi frekvencami, kot je navedeno v odstavku 1.1.2.3, se ocena zahtev iz člena 3.1 uporabi za vsako stalno vrtilno frekvenco vsakega tipa motorja.

3.2.3 Za izbiro osnovnega motorja pri vseh družinah motorjev s stalno vrtilno frekvenco kategorije IWP, ki vključujejo enega ali več tipov motorjev, ki se dajo na trg za uporabe kategorije IWA s stalno vrtilno frekvenco v skladu z odstavkom 1.1.2.4, se zahteve iz odstavka 3.1.1 uporabijo na podlagi NRSC E2. Ocena zahtev iz odstavkov 3.1.2, 3.1.3 in 3.1.4 mora upoštevati vse NRSC, za katere se tip motorja homologira.

PRILOGA X

Tehnične podrobnosti za preprečevanje nedovoljenih posegov

1. Za tipe motorjev in družine motorjev, ki kot del sistema za uravnavanje emisij uporabljajo elektronsko krmilno enoto (ECU), mora proizvajalec homologacijskemu organu dati na voljo opis ukrepov, sprejetih za preprečevanje nedovoljenega poseganja v krmilno enoto in njenega spreminjanja, vključno z možnostjo za posodabljanje s programom, ki ga je odobril proizvajalec, ali s kalibriranjem.

2. Za tipe motorjev in družine motorjev, ki kot del sistema za uravnavanje emisij uporabljajo mehanske naprave, mora proizvajalec homologacijskemu organu zagotoviti opis ukrepov, sprejetih za preprečevanje nedovoljenega poseganja v nastavljive parametre sistema za uravnavanje emisij in njihovega spreminjanja. To mora vključevati sestavne dele, ki varujejo pred posegi, kot so omejevalni čepki na uplinjaču ali zapečateni vijaki na uplinjaču ali posebni vijaki, ki jih uporabnik ne more nastavljati.

2.1 Proizvajalec mora tehnični službi dokazati, da nastavljivih parametrov sistema za uravnavanje emisij ni mogoče enostavno spreminjati z uporabo sile v razumni meri, bodisi:

— z uporabo orodja, dobavljenega skupaj z motorjem, bodisi

— z uporabo običajnega orodja, kot so izvijači, klešče (vključno s kleščami ščipalkami) ali ključi.

Med običajno orodje ne spada: večina orodja za rezanje ali brušenje, svedri in frezala ali orodje, ki ustvarja veliko toploto ali plamen.

3. Za namene te priloge se lahko motorji iz različnih družin motorjev nadalje združujejo v družine na podlagi tipa in zasnove uporabljenih ukrepov za preprečevanje nedovoljenih posegov. Da bi bilo mogoče motorje iz različnih družin motorjev uvrstiti v enako družino motorjev s sistemi za preprečevanje nedovoljenih posegov, mora proizvajalec homologacijskemu organu predložiti potrdilo, da so ukrepi, uporabljeni za preprečevanje nedovoljenih posegov, podobni. V tem primeru se lahko preverjanje izpolnjevanja zahtev iz odstavkov 1 in 2 opravi za en reprezentativni motor, ustrezna dokumentacija pa se med homologacijo uporabi za vse motorje v isti družini motorjev glede na ukrepe za preprečevanje nedovoljenih posegov.

4. Proizvajalci morajo v priročniku za upravljavce navesti opozorilo, da nedovoljeni posegi v motor razveljavijo EU-homologacijo tega motorja.