

II

(Nezakonodajni akti)

UREDBE

DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/1824

z dne 14. julija 2016

o spremembi Delegirane uredbe (EU) št. 3/2014, Delegirane uredbe (EU) št. 44/2014 in Delegirane uredbe (EU) št. 134/2014 v zvezi z zahtevami za funkcionalno varnost vozil, zahtevami za konstrukcijo vozil in splošnimi zahtevami ter zahtevami za okoljske značilnosti in zmogljivost pogonskega sistema

(Besedilo velja za EGP)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Uredbe (EU) št. 168/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 15. januarja 2013 o odobritvi in tržnem nadzoru dvo- ali trikolesnih vozil in štirikolesnikov ⁽¹⁾ ter zlasti členov 18(3), 20(2), 21(5), 22(5), 23(12), 24(3), 25(8) in 54(3) Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Komisija je beležila težave, s katerimi so se homologacijski organi in deležniki spopadali in jih izpostavili v zvezi z Uredbo (EU) št. 168/2013, pa tudi z Delegirano uredbo Komisije (EU) št. 3/2014 ⁽²⁾, Delegirano uredbo Komisije (EU) št. 44/2014 ⁽³⁾ in Delegirano uredbo Komisije (EU) št. 134/2014 ⁽⁴⁾ o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 168/2013; za zagotovitev pravilne uporabe navedenih uredb bi bilo treba nekatere ugotovljene težave reševati s spremembami.
- (2) Da se zagotovita doslednost in učinkovitost sistema EU-homologacije za vozila kategorije L, je potrebno nenehno izboljševanje tehničnih zahtev in preskusnih postopkov, določenih v delegiranih aktih, in njihovo prilagajanje tehničnemu napredku. Poleg tega je treba izboljšati jasnost omenjenih delegiranih aktov.
- (3) V priloge k Delegirani uredbi (EU) št. 3/2014 bi bilo treba vključiti naslednje spremembe te delegirane uredbe v zvezi s tehničnimi zahtevami in preskusnimi postopki na področju funkcionalne varnosti vozil za izboljšanje doslednosti in jasnosti: seznam, določen v Prilogi I k Delegirani uredbi (EU) št. 3/2014, ki vsebuje veljavne pravilnike UN/ECE, bi bilo treba posodobiti, Prilogo XV k navedeni uredbi o namestitvi pnevmatik pa bi bilo treba jasneje opredeliti z dodatnimi določbami o izjavi proizvajalca v zvezi z dovoljevanjem „kategorije uporabe“

⁽¹⁾ UL L 60, 2.3.2013, str. 52.

⁽²⁾ Delegirana uredba Komisije (EU) št. 3/2014 z dne 24. oktobra 2013 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 168/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z zahtevami glede funkcionalne varnosti vozil za homologacijo dvo- ali trikolesnih vozil in štirikolesnikov (UL L 7, 10.1.2014, str. 1).

⁽³⁾ Delegirana uredba Komisije (EU) št. 44/2014 z dne 21. novembra 2013 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 168/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z zahtevami za konstrukcijo vozil in splošnimi zahtevami za odobritev dvo- ali trikolesnih vozil in štirikolesnikov (UL L 25, 28.1.2014, str. 1).

⁽⁴⁾ Delegirana uredba Komisije (EU) št. 134/2014 z dne 16. decembra 2013 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 168/2013 Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljske značilnosti in zmogljivost pogonskega sistema ter o spremembi njene Priloge V (UL L 53, 21.2.2014, str. 1).

ob ustrezno opravljenih preverjanjih. Jasnejša pojasnila bi bilo treba dodati v Prilogo XVII k Delegirani uredbi (EU) št. 3/2014 v zvezi z notranjo opremo, Prilogo XVIII v zvezi z omejitvijo največje moči in Prilogo XIX v zvezi z zahtevami za trdnost konstrukcije, zlasti tistimi za kolesa na motorni pogon na področju uporabe Uredbe (EU) št. 168/2013.

- (4) Zaradi popolnosti in točnosti je primerno, da seznam pravilnikov UN/ECE, ki se obvezno uporabljajo, določen v Prilogi I k Delegirani uredbi (EU) št. 3/2014, vključuje pravilnike UN/ECE št. 1, 3, 6, 7, 8, 16, 19, 20, 28, 37, 38, 39, 43, 46, 50, 53, 56, 57, 60, 72, 74, 75, 78, 81, 82, 87, 90, 98, 99, 112 in 113.
- (5) Za izboljšanje doslednosti in točnosti bi bilo treba vnesti naslednje spremembe Delegirane uredbe (EU) št. 44/2014: Priloga I k Delegirani uredbi (EU) št. 44/2014 vsebuje seznam veljavnih pravilnikov UN/ECE, ki bi ga bilo treba posodobiti; Priloga II k Delegirani uredbi (EU) št. 44/2014 bi bilo treba dopolniti v zvezi z zahtevami glede označevanja delov, opreme in sestavnih delov za namene identifikacije in preprečevanja nedovoljenih sprememb; Priloga III k Delegirani uredbi bi bilo treba spremeniti tako, da bi vsebovala pojasnila zahtev za predelavo vozil podkategorij L3e/L4e-A2 v motorna kolesa A3 in obratno; v Prilogo XI k Delegirani uredbi (EU) št. 44/2014 bi bilo treba vnesti določene spremembe glede mas in mer, zlasti v zvezi z opredelitvijo najmanjše razdalje od tal za podkategoriji L3e-AxE (motorno kolo enduro) in L3e-AxT (motorno kolo trial); Prilogo XII k Delegirani uredbi (EU) št. 44/2014 bi bilo treba spremeniti glede standardiziranih vmesnikov za povezavo v vgrajenih sistemih za diagnostiko na vozilu; v Prilogo XVI k isti Delegirani uredbi pa bi bilo treba vnesti določena pojasnila v zvezi s stojali za omenjene podkategorije motornih koles.
- (6) Vgrajeni sistemi za diagnostiko na vozilu (v nadaljnjem besedilu: OBD) so bistveni za učinkovito in uspešno popravilo ter vzdrževanje vozil. Natančna diagnostika serviserju omogoča, da hitro ugotovi, katero najmanjšo zamenljivo enoto je treba popraviti ali zamenjati. Da bi se upošteval hiter tehnološki razvoj na področju krmilnih sistemov za pogone, je primerno, da se leta 2017 pregleda seznam naprav, ki se spremljajo glede napak v električnih tokokrogih. Do 31. decembra 2018 bi bilo treba določiti, ali bi bilo treba na seznam iz Dodatka 2 k Prilogi XII k Delegirani uredbi (EU) št. 44/2014 dodati dodatne naprave in napake, da se zagotovi dovolj časa, da se države članice, proizvajalci vozil, njihovi dobavitelji in servisna panoga prilagodijo pred začetkom veljavnosti faze II OBD. PID \$1C v veljavnem vgrajenem sistemu za diagnostiko se lahko programira na \$00 ali \$FF, če njegova vrednost ni bila standardizirana za vozila kategorije L. Ker datum objave revidiranega standarda ISO 15031-5:20xx, ki vsebuje tako standardizirano vrednost, namenjeno vozilom kategorije L, bi bilo zaradi doslednosti in popolnosti to standardizirano vrednost treba programirati kot odgovor na zahtevo PID \$1C splošnega pregledovalnika.
- (7) Zaradi popolnosti in doslednosti bi bilo treba prilagoditi določene enačbe v prilogah II in V k Delegirani uredbi (EU) št. 134/2014; v Prilogi VI k navedeni delegirani uredbi v zvezi z vzdržljivostjo naprav za uravnavanje onesnaževanja bi bilo treba merila za razvrstitev v ciklu doseganja določene razdalje SRC-LeCV prilagoditi tehničnemu napredku; končno bi bilo treba Prilogo IX k Delegirani uredbi (EU) št. 134/2014 spremeniti tako, da bi se upoštevale nekatere določbe proti nedovoljenim spremembam iz pravilnikov UN/ECE št. 9, 41, 63 in 92 na področju odobritve hrupa, zlasti za večnačinske zvočne sisteme.
- (8) Eden od ukrepov proti prekomernim emisijam ogljikovodikov iz vozil kategorije L je omejitev emisij zaradi izhlapevanja na mejne vrednosti za maso ogljikovodikov iz Priloge VI(C) k Uredbi (EU) št. 168/2013. Zato se mora pri homologaciji izvesti preskus tipa IV, da se izmerijo emisije vozila zaradi izhlapevanja. Ena od zahtev preskusa tipa IV v neprepustni komori za določitev emisij zaradi izhlapevanja (preskus SHED) je vgraditev hitro starane posode z aktivnim ogljem ali uporaba aditivnega faktorja poslabšanja ob vgraditvi starane posode z aktivnim ogljem. V okviru študije o vplivu na okolje iz člena 23(4) Uredbe (EU) št. 168/2013 se bo raziskalo, ali je ohranitev tega faktorja poslabšanja kot nadomestila za vgradnjo reprezentativne in hitro starane posode z aktivnim oljem stroškovno ugodna. Če rezultati raziskave pokažejo, da ta metoda ni stroškovno ugodna, bo v ustreznem času sledil predlog za črtanje te možnosti, ki se bo lahko uporabljal tudi zunaj standarda Euro 5.
- (9) Za merjenje energijske učinkovitosti vozil (poraba goriva ali energije, emisije ogljikovega dioksida in električni doseg) je potrebna standardizirana metoda, da se zagotovi, da se ne pojavijo tehnične ovire za trgovanje med državami članicami in da se strankam ter uporabnikom posredujejo objektivne in točne informacije. Dokler se za vozila kategorije L1e, zasnovana za uporabo pedal, iz Priloge I k Uredbi (EU) št. 168/2013 in iz točke 1.1.2 Priloge XIX k Delegirani uredbi (EU) št. 3/2014, ne dogovori harmoniziran preskusni postopek, bi morala biti ta vozila kategorije L1e izvzeta iz preskusa električnega dosega.

- (10) Zato bi bilo treba ustrezno spremeniti Delegirano uredbo (EU) št. 3/2014, Delegirano uredbo (EU) št. 44/2014 in Delegirano uredbo (EU) št. 134/2014.
- (11) Ker se Uredba (EU) št. 168/2013, Delegirana uredba (EU) št. 3/2014, Delegirana uredba (EU) št. 44/2014 in Delegirana uredba (EU) št. 134/2014 že uporabljajo in ker spremembe teh aktov vključujejo veliko popravkov, bi morala ta uredba začeti veljati čim prej –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

Člen 1

Delegirana uredba (EU) št. 3/2014 se spremeni:

1. v členu 3(2) se beseda „proizvajalci“ nadomesti z besedno zvezo „proizvajalci delov in opreme“;
2. priloge se spremenijo v skladu s Prilogo I k tej uredbi.

Člen 2

Delegirana uredba (EU) št. 44/2014 se spremeni:

1. v členu 3(2) se beseda „proizvajalci“ nadomesti z besedno zvezo „proizvajalci delov in opreme“;
2. priloge se spremenijo v skladu s Prilogo II k tej uredbi.

Člen 3

Delegirana uredba (EU) št. 134/2014 se spremeni:

1. člen 2 se spremeni:
 - (a) v točki (16) se beseda „izpustu“ nadomesti z besedo „izpustu“;
 - (b) točka (42) se nadomesti z naslednjim:

„(42) ‚največja hitrost v tridesetih minutah‘ vozila pomeni največjo doseženo hitrost vozila, izmerjeno v času 30 minut v okviru energije za 30 minut iz pravilnika UN/ECE št. 85 (*);

(*) UL L 326, 24.11.2006, str. 55.“;
2. v členu 3(4) se beseda „proizvajalec“ nadomesti z besedno zvezo „proizvajalec delov in opreme“;
3. priloge se spremenijo v skladu s Prilogo III k tej uredbi.

Člen 4

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

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

V Bruslju, 14. julija 2016

Za Komisijo
Predsednik
Jean-Claude JUNCKER

PRILOGA I

Spremembe Delegirane uredbe (EU) št. 3/2014

Priloge k Delegirani uredbi (EU) št. 3/2014 se spremenijo:

(1) Priloga I se nadomesti z naslednjim:

„PRILOGA I

Seznam pravilnikov UN/ECE, ki se obvezno uporabljajo

Pravilnik UN/ECE št.	Področje	Spremembe	Sklic na UL	Uporaba
1	Žarometi za motorna vozila (R2, HS1)	02	UL L 177, 10.7.2010, str. 1.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
3	Odsevniki	Dodatek 12 k spremembam 02	UL L 323, 6.12.2011, str. 1.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
6	Smerne svetilke	Dodatek 25 k spremembam 01	UL L 213, 18.7.2014, str. 1.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
7	Sprednje in zadnje pozicijske svetilke ter zavorne svetilke	Dodatek 23 k spremembam 02	UL L 285, 30.9.2014, str. 1.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
8	Žarometi za motorna vozila (H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, H11, HIR1, HIR2)	05	UL L 177, 10.7.2010, str. 71.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
16	Varnostni pasovi, sistemi za zadrževanje potnikov in sistemi za zadrževanje otrok	Dodatek 5 k spremembam 06	UL L 304, 20.11.2015, str. 1.	L2e, L4e, L5e, L6e in L7e
19	Žarometi za meglo	Dodatek 6 k spremembam 04	UL L 250, 22.8.2014, str. 1.	L3e, L4e, L5e in L7e
20	Žarometi za motorna vozila (H4)	03	UL L 177, 10.7.2010, str. 170.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
28	Zvočne signalne naprave	Dodatek 3 k spremembam 00	UL L 323, 6.12.2011, str. 33.	L3e, L4e in L5e
37	Žarnice z žarilno nitko	Dodatek 42 k spremembam 03	UL L 213, 18.7.2014, str. 36.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e

Pravilnik UN/ECE št.	Področje	Spremembe	Sklic na UL	Uporaba
38	Zadnje svetilke za meglo	Dodatek 15 k spremembam 00	UL L 4, 7.1.2012, str. 20.	L3e, L4e, L5e in L7e
39	Enotne določbe za homologacijo vozil glede na opremo za merjenje hitrosti, vključno z njeno vgradnjo	Dodatek 5 k prvotni različici Pravilnika	UL L 120, 13.5.2010, str. 40.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
43	Varnostna zasteklitev	Dodatek 2 k spremembam 01	UL L 42, 12.2.2014, str. 1.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
46	Naprave za posredno gledanje (vzratna ogledala)	Dodatek 1 k spremembam 04	UL L 237, 8.8.2014, str. 24.	L2e, L5e, L6e in L7e
50	Sestavni deli za osvetljevanje za vozila kategorije L	Dodatek 16 k spremembam 00	UL L 97, 29.3.2014, str. 1.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
53	Namestitev svetilk (motorno kolo)	Dodatek 14 k spremembam 01	UL L 166, 18.6.2013, str. 55.	L3e
56	Žarometi za mopede in vozila, ki se obravnavajo kot mopedi	01	UL L 89, 25.3.2014, str. 1.	L1e, L2e in L6e
57	Žarometi za motorna kolesa in vozila, ki se obravnavajo kot motorna kolesa	02	UL L 130, 1.5.2014, str. 45.	L3e, L4e, L5e in L7e
60	Označevanje krmilnih elementov, kontrolnih svetilk in kazalnikov	Dodatek 4 k spremembam 00	UL L 297, 15.10.2014, str. 23.	L1e in L3e
72	Žarometi za motorna kolesa in vozila, ki se obravnavajo kot motorna kolesa (HS1)	01	UL L 75, 14.3.2014, str. 1.	L3e, L4e, L5e in L7e
74	Namestitev svetilk (moped)	Dodatek 7 k spremembam 00	UL L 166, 18.6.2013, str. 88.	L1e
75	Pnevmatike	Dodatek 13 k spremembam 01	UL L 84, 30.3.2011, str. 46.	L1e, L2e, L3e, L4e in L5e
78	Zaviranje, vključno s protiblokirnimi in kombiniranimi zavornimi sistemi	Popravek 2 sprememb 03	UL L 24, 30.1.2015, str. 30.	L1e, L2e, L3e, L4e in L5e
81	Vzratna ogledala	Dodatek 2 k spremembam 00	UL L 185, 13.7.2012, str. 1.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e

Pravilnik UN/ECE št.	Področje	Spremembe	Sklic na UL	Uporaba
82	Žarometi za mopede in vozila, ki se obravnavajo kot mopedi (HS2)	01	UL L 89, 25.3.2014, str. 92.	L1e, L2e in L6e
87	Svetilke za dnevno vožnjo	Dodatek 15 k spremembam 00	UL L 4, 7.1.2012, str. 24.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
90	Sklopi nadomestnih zavornih oblog in zavornih oblog bobnastih zavor	02	UL L 185, 13.7.2012, str. 24.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
98	Žarometi s svetlobnimi viri na osnovi razelektritve v plinu	Dodatek 4 k spremembam 01	UL L 176, 14.6.2014, str. 64.	L3e
99	Svetlobni viri na osnovi razelektritve v plinu	Dodatek 9 k spremembam 00	UL L 285, 30.9.2014, str. 35.	L3e
112	Žarometi z asimetričnimi prameni	Dodatek 4 k spremembam 01	UL L 250, 22.8.2014, str. 67.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
113	Žarometi s simetričnimi prameni	Dodatek 3 k spremembam 01	UL L 176, 14.6.2014, str. 128.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e

Pojasnilo: čeprav je sestavni del naveden v tem seznamu, to ne pomeni, da je njegova vgradnja obvezna. Toda za nekatere sestavne dele so obvezne zahteve za vgradnjo določene v drugih prilogah k tej uredbi.“;

(2) Priloga IV se spremeni:

(a) točka 4.1.4 se nadomesti z naslednjim:

„4.1.4 Če lahko voznik sistem za shranjevanje električne energije z možnostjo ponovnega polnjenja v vozilu napolni od zunaj, je gibanje vozila z lastnim pogonskim sistemom onemogočeno, dokler je konektor zunanega vira napajanja z električno energijo fizično povezan z dovodom v vozilo. Za vozila kategorije L1e z maso v stanju, pripravljenem za vožnjo, ≤ 35 kg je premikanje vozila z lastnim pogonskim sistemom preprečeno, dokler je konektor polnilnika akumulatorja fizično povezan z zunanjim virom napajanja z električno energijo. Izpolnjevanje te zahteve se dokaže z uporabo konektorja ali polnilnika akumulatorja, ki ga določi proizvajalec vozila. V primeru stalno priključenih kablov za polnjenje se šteje, da je zahteva, navedena zgoraj, izpolnjena, kadar uporaba kabla za polnjenje očitno preprečuje uporabo vozila (npr. kabel je vedno napeljan prek upravljalnih elementov voznika, sedla voznika, sedeža voznika, krmila ali volana ali pa mora sedež, ki prekriva prostor za hrambo kabla, ostati v odprtem položaju).“;

(b) točka 4.3 se nadomesti z naslednjim:

„4.3 Vzratna vožnja

Funkcije za upravljanje vzratne vožnje ni mogoče aktivirati na nekontroliran način med premikanjem vozila naprej, če bi taka aktivacija lahko povzročila nenadno in močno pojezanje hitrosti ali blokiranje koles. Možno pa bi bilo, da se funkcija za upravljanje vzratne vožnje aktivira na tak način, da vozilo postopoma upočasni.“;

(3) točka 1.1.1 dela 1 Priloge VII se nadomesti z naslednjim:

„1.1.1 Vsa varnostna zasteklitev, ki je vgrajena v vozilo, je homologirana v skladu s Pravilnikom UN/ECE št. 43 (*).

(*) UL L 42, 12.2.2014, str. 1.“;

(4) Priloga VIII se spremeni:

(a) točki 1.1.1.1 in 1.1.1.2 se nadomestita z naslednjim:

„1.1.1.1 Zagotovi se, da niso dovoljena nobena odstopanja oblike in usmeritve nameščenih oznak, zlasti je prepovedano vsakršno prilagajanje videza nameščenih oznak.

1.1.1.2 Sprejmejo se manjše nepravilnosti glede debeline črt, uporabe oznak in druga zadevna odstopanja od proizvodnje, kot je navedeno v odstavku 4 standarda ISO 2575:2010/Amd1:2011 (načela zasnov).“;

(b) točka 2.1.3 se nadomesti z naslednjim:

„2.1.3 Zagotovi se, da niso dovoljena nobena odstopanja oblike in usmeritve nameščenih oznak, zlasti je prepovedano vsakršno prilagajanje videza nameščenih oznak.

Sprejmejo se manjše nepravilnosti glede debeline črt, uporabe oznak in druga zadevna odstopanja od proizvodnje, kot je navedeno v odstavku 4 standarda ISO 2575:2010/Amd1:2011 (načela zasnov).“;

(5) Priloga IX se spremeni:

(a) točka 1.12 se nadomesti z naslednjim:

„1.12 Kadar je vklop žaromet, ki se vklaplja samodejno, ali vklop svetilke za dnevno vožnjo povezan z delovanjem motorja, se to za vozila z električnim ali drugim alternativnim pogonskim sistemom in vozila, opremljena s samodejnim sistemom za vklop/izklop pogonskega sistema, razlaga kot povezano z vklopom glavnega nadzornega stikala vozila v običajnem načinu delovanja.“;

(b) točka 2.3.11.8 se nadomesti z:

„2.3.11.8 Druge zahteve:

— v odsotnosti predpisov za svetilke svetlobnih naprav za vzvratno vožnjo, ki so lahko homologirane za vozila kategorije L, se svetilka za vzvratno vožnjo homologira v skladu s Pravilnikom UN/ECE št. 23 (*).

(*) UL L 237, 8.8.2014, str. 1.“;

(c) točka 2.3.15.8 se nadomesti z:

„2.3.15.8 Druge zahteve:

— vri odsotnosti predpisov za svetlobne naprave bočnih pozicijskih svetilk, ki so lahko homologirane za vozila kategorije L, se svetilke homologirajo v skladu s Pravilnikom UN/ECE št. 91 (*).

(*) UL L 4, 7.1.2012, str. 27.“;

(6) Priloga XV se spremeni:

(a) točki 1.1 in 1.1.1 se nadomestita z naslednjim:

„1.1 V skladu z določbami iz točk od 1.1.1 do 1.1.2 so vse pnevmatike, ki so nameščene na vozila, vključno z morebitno rezervno pnevmatiko, homologirane v skladu s Pravilnikom UN/ECE št. 75.

1.1.1 Kadar je vozilo konstruirano za pogoje uporabe, ki niso združljivi z značilnostmi pnevmatik, homologiranih v skladu s Pravilnikom UN/ECE št. 75, veljavnim v zakonodaji Unije v času preskušanja vozila za podelitev homologacije, in je zato treba namestiti pnevmatike z drugačnimi značilnostmi, se zahteve iz točke 1.1 ne uporabljajo, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

— pnevmatike so homologirane v skladu z Direktivo Sveta 92/23/EGS (*), z Uredbo (ES) št. 661/2009 Evropskega parlamenta in Sveta (**) ali s Pravilnikom UN/ECE št. 106; ter

— homologacijski organ in tehnična služba menita, da so nameščene pnevmatike primerne za pogoje uporabe vozila. Narava izvzetja in razlogi za sprejetje se jasno navedejo v poročilu o preskusu.

(*) Direktiva Sveta 92/23/EGS z dne 31. marca 1992 o pnevmatikah za motorna vozila in priklopnike ter njihovi vgradnji (UL L 129, 14.5.1992, str. 95).

(**) Uredba (ES) št. 661/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. julija 2009 o zahtevah za homologacijo za splošno varnost motornih vozil, njihovih priklopnikov ter sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot, namenjenih za taka vozila (UL L 200, 31.7.2009, str. 1).“;

(b) točka 1.2 se črta;

(c) točka 2.2 se nadomesti z naslednjim:

„2.2 Proizvajalec vozila lahko omeji kategorijo uporabe originalnih in nadomestnih pnevmatik, ki se lahko namestijo na vozilo. V tem primeru se kategorije uporabe pnevmatik, ki se lahko vgradijo v vozilo, jasno navedejo v priložniku z navodili za uporabo vozila.“;

(d) točka 2.2.1 se črta;

(e) točka 2.3 se nadomesti z naslednjim:

„2.3 Prostor, v katerem se vrti vsako kolo, mora omogočati neovirano gibanje pri uporabi največje dovoljene velikosti pnevmatik in širine platišča ob upoštevanju najmanjše in največje globine naleganja platišča, če je primerno, ter najmanjših in največjih omejitev glede vzmetenja in krmilnega sistema, ki jih določi proizvajalec vozila. To se preveri z izvedbo preverjanj največje in najširše pnevmatike v vsakem prostoru, ob upoštevanju velikosti platišč, največje dovoljene širine preseka in zunanega premera pnevmatike, ki se uporabljajo, v povezavi z velikostjo pnevmatik, ki je navedena v veljavni zakonodaji. Preverjanja se opravijo z vrtenjem predstavnika pnevmatike dovoljenih skupnih mer v obliki največje ovojnice pnevmatike, ne le dejanske pnevmatike, v prostoru zadavnega kolesa.“;

(f) vstavijo se naslednje točke 2.3.1, 2.3.2 in 2.4:

„2.3.1 Vse pnevmatike, ki se lahko vgradijo v vozilo v skladu s točko 2.2, se upoštevajo pri določanju dovoljenih skupnih mer (tj. največje ovojnice) zadavne pnevmatike, veljavne v zakonodaji Unije v času preskušanja vozila za podelitev homologacije. V ta namen se upoštevajo zahteve iz Priloge 5 k Pravilniku UN/ECE št. 75 ali dovoljeni odstotki, navedeni za velikosti, ki niso vključene v zadavno Prilogo (npr. skupna širina večnamenskih pnevmatik (MST) + 25 %, pnevmatike za običajno uporabo in uporabo na snegu + 10 % v primeru kode za premer platišča 13 in več ter + 8 % v primeru kode za premer platišča do vključno 12).

2.3.2 Poleg tega je dovoljena dinamična rast višine pnevmatik s poševnimi vložki in pnevmatik s prepasano diagonalno zgradbo, ki so homologirane v skladu s Pravilnikom UN/ECE št. 75, odvisna od hitrostnega razreda in kategorije uporabe pnevmatike. Da se zagotovi ustrezen izbor nadomestnih pnevmatik s poševnimi vložki in pnevmatik s prepasano diagonalno zgradbo za končne uporabnike vozila, proizvajalec vozila za določanje dovoljenega odstopanja iz točke 4.1 Priloge 9 k Pravilniku UN/ECE št. 75 (tj. $H_{dyn} = H \times 1,10$ do $H_{dyn} = H \times 1,18$) upošteva dovoljene kategorije uporabe in hitrostni razred, ki je združljiv z največjo konstrukcijsko določeno hitrostjo vozila. Po presoji proizvajalca vozila se lahko upoštevajo strožje kategorije.

2.4 Tehnična služba se lahko strinja z alternativnim preskusnim postopkom (npr. navidezno preskušanje), da preveri, ali so izpolnjene zahteve iz točk od 2.3 do 2.3.2, pod pogojem, da prostor med največjo ovojnico pnevmatike in konstrukcijo vozila na vseh točkah presega 10 mm.“;

(g) točka 4.2.2 se nadomesti z naslednjim:

„4.2.2 Pri vozilih, ki so običajno opremljena z navadnimi pnevmatikami in občasno z zimskimi pnevmatikami, pri čemer oznaka hitrostnega razreda zimske pnevmatike ustreza hitrosti, ki je večja od najvišje konstrukcijsko določene hitrosti ali ni manjša od 130 km/h (ali oboje). Če je najvišja konstrukcijsko določena hitrost večja od hitrosti, ki ustreza oznaki najnižjega hitrostnega razreda nameščenih zimskih pnevmatik, se znotraj vozila na vidnem mestu, če vozilo nima notranjosti, pa čim bližje instrumentom na armaturni plošči vozila, namesti opozorilni znak za najvišjo hitrost, ki je berljiv in stalno viden za voznika in v katerem je navedena nižja vrednost izmed največje hitrosti nameščenih zimskih pnevmatik ali hitrosti, ki jo za vozilo priporoča proizvajalec (tista, ki je manjša).“;

(7) Priloga XVI se spremeni:

(a) točka 2.1 se nadomesti z naslednjim:

„2.1 Vse črke na tablici so izdelane iz odsevnega materiala, ki je homologiran kot razred D, E ali D/E v skladu s Pravilnikom UN/ECE št. 104 (*).

(*) UL L 75, 14.3.2014, str. 29.“;

(b) točka 3.3.1 se nadomesti z naslednjim:

„3.3.1 Tablica je pravokotna, $\pm 5^\circ$, na vzdolžno ravnino vozila.“;

(c) v točki 3.6.1 se prva alineja nadomesti z naslednjim:

„— dve navpični ravnini, ki potekata skozi oba stranska robova registrske tablice in tvorita s srednjo vzdolžno ravnino vozila kot 30° , izmerjen navzven levo in desno, vzporedno z vzdolžno srednjo ravnino vozila, ki poteka skozi središče registrske tablice“;

(d) v točki 3.6.2 se prva alineja nadomesti z naslednjim:

„— dve navpični ravnini, ki potekata skozi oba stranska robova registrske tablice in tvorita s srednjo vzdolžno ravnino vozila kot 30° , izmerjen navzven levo in desno, vzporedno z vzdolžno srednjo ravnino vozila, ki poteka skozi središče registrske tablice“;

(8) Priloga XVII se spremeni:

(a) vstavi se naslednja točka 1.1.6.3.1:

„1.1.6.3.1 Če je raven armaturne plošče nad ravnijo vodoravne ravnine, ki poteka skozi točko R položaja sedenja voznika, se nad zgornjo vodoravno mejo notranjega območja 2 uporabi preskusna naprava v obliki kolena, da se ocenijo dotakljivi robovi armaturne plošče in vsi elementi, ki so pod ravnijo

armaturne plošče in so pritrjeni neposredno nanjo. Tehnična služba v poročilu o preskusu jasno navede, kateri deli v notranjosti se štejejo kot armaturna plošča in zadevni elementi, kot je bilo dogovorjeno s homologacijskim organom. Element za krmiljenje se pri določanju ravni armaturne plošče ne upošteva.“;

(b) vstavi se naslednja točka 2.1.8:

„2.1.8 Šteje se, da so dotakljivi robovi homologiranih notranjih vzvratnih ogledal (razred I) skladni z zahtevami iz te priloge.“;

(c) točka 2.2.1 se nadomesti z naslednjim:

„2.2.1 V tem območju in v območju iz točke 1.1.6.3.1 se preskusna naprava v obliki kolena pomika z vsakega danega začetnega mesta v vodoravni smeri in naprej, pri čemer se usmeritev osi X naprave lahko spreminja v določenih mejah. Vsi dotakljivi robovi, razen robov, ki so omenjeni v nadaljevanju, so zaobljeni, s krivinskim polmerom vsaj 3,2 mm. Stiki z zadnjim delom naprave se zanemarijo.“;

(d) dodajo se točke 2.4, 2.4.1 in 2.4.2:

„2.4 Notranja območja 1, 2 in 3

2.4.1 Šteje se, da so polmeri dotakljivih robov, ki jih ni mogoče natančno določiti z običajnimi merilnimi orodji (npr. merilnik polmerov) zaradi poševnih kotov, omejenih izbočenih delov, črt znakov ali oblikovnega sloga, reber in izboklin ter površinske zrnatosti, skladni z zahtevami, če so taki robovi vsaj topi.

2.4.2 Proizvajalec vozila lahko kot drugo možnost v celoti uporabi vse zadevne zahteve iz Pravilnika UN/ECE št. 21 (*), kot je določeno za vozila kategorije M1, ki zajemajo vso notranjost, ne le njenih delov.

(*) UL L 188, 16.7.2008, str. 32.“;

(9) Priloga XVIII se spremeni:

(a) točka 1.1.2.1.1 se nadomesti z naslednjim:

„1.1.2.1.1 Nastavitev lastnosti iskre, vključno s časom in/ali prisotnostjo, da se omeji največja konstrukcijsko določena hitrost vozila in/ali največja moč, je dovoljena za (pod)kategorije L3e-A2 (le, če je največja neto moč ≥ 20 kW), L3e-A3, L4e-A, L5e, L6eB in L7eC. Dovoljena je lahko tudi za druge (pod) kategorije, če zasnova nastavitvev nima negativnega vpliva na emisije plinastih onesnaževal in CO₂ ter porabo goriva pri pogojih največje konstrukcijsko določene hitrosti vozila in/ali največje moči, kar preveri tehnična služba.“;

(b) točka 1.1.2.5 se nadomesti z:

„1.1.2.5 Vsaj dve uporabljeni metodi za omejevanje iz točk od 1.1.2.1 do 1.1.2.4 delujeta neodvisno druga od druge, sta različne narave in imata različni filozofiji zasnove, čeprav lahko uporabljata podobne elemente (npr. obe temeljita na pojmu vrtilne frekvence kot merilu, vendar se pri eni meri znotraj motorja, pri drugi pa v menjalniku sistema za prenos moči). Če ena od metod ne deluje, kot je bilo predvideno (npr. zaradi nedovoljenega posega), to ne poslabša omejevalne funkcije drugih metod. V tem primeru je lahko največja dosegljiva moč in/ali hitrost vozila nižja kot v normalnih pogojih. Brez

poseganja v dovoljena odstopanja od zahtev za skladnost proizvodnje iz točke 4.1.4. Priloge IV k Uredbi (EU) št. 44/2014 največja moč in/ali hitrost vozila ne sme biti večja od dokazane pri homologaciji, če se izloči ena od dveh redundantnih metod za omejevanje.“;

(c) vstavijo se naslednje točke od 1.1.2.6 do 1.1.2.9:

- „1.1.2.6 Proizvajalec vozila lahko uporabi druge metode za omejevanje od metod, naštetih v točkah od 1.1.2.1 do 1.1.2.4, če lahko tehnični službi ob soglasju homologacijskega organa dokaže, da te nadomestne metode za omejevanje ustrezajo načelom redundančnosti iz točke 1.1.2.5, in če se v eni od metod za omejevanje uporabi vsaj en parameter, naveden v točki 1.1.2.1, 1.1.2.2 ali 1.1.2.3 (npr. omejevanje mase goriva, mase zraka, dovajanja iskre in omejevanje vrtilne frekvence v sistemu za prenos moči).
- 1.1.2.7 Proizvajalec lahko združi dve ali več posameznih metod za omejevanje iz točk od 1.1.2.1 do 1.1.2.4 kot del omejevalne strategije. Taka kombinacija metod za omejevanje se šteje kot ena sama metoda za omejevanje v smislu točke 1.1.2.5.
- 1.1.2.8 Posamezne metode za omejevanje ali kombinacije metod za omejevanje iz točk od 1.1.2.1 do 1.1.2.4 se lahko uporabijo večkrat, če delujejo neodvisno druga od druge, kot je zahtevano v točki 1.1.2.5, tako da če ena od metod ne deluje, kot je bilo predvideno (npr. zaradi nedovoljenega posega), to ne poslabša delovanja iste metode za omejevanje ali kombinacije metod pri drugi uporabi.
- 1.1.2.9 Omejevalna strategija, ki v primeru nedelovanja (npr. zaradi nedovoljenega posega) vključuje vklop posebnega (npr. „zasilnega“) načina delovanja z znatnim zmanjšanjem največje hitrosti vozila in/ali največje moči, ki ni primerna za normalno delovanje, ali ki vklopi zaporo vžiga, ki preprečuje delovanje motorja v času nedelovanja, se šteje kot ena metoda za omejevanje.“;

(d) točka 1.1.4 se nadomesti z naslednjim:

- „1.1.4 Zagotavljanje in uporaba kakršnih koli drugih sredstev, ki upravljavcu vozila omogočajo neposredno ali posredno prilagoditev, nastavitev, izbiro ali spremembo zmogljivosti pogonskega sistema, določene na podlagi informacij, predloženih v skladu s postavkami od 1.8.2 do 1.8.9 točke 2.8 dela B Priloge I k Uredbi (EU) št. 901/2014 (npr. stikalo za visoko zmogljivost, poseben kodiran odzivnik za prepoznavanje v ključu za vžig, nastavitev fizičnega ali elektronskega premostitvenega elementa, izbirna možnost v elektronskem meniju, funkcija krmilne enote, ki jo je mogoče programirati), zaradi katerih pride do prekoračitev, sta prepovedana.“;

(e) točka 2.1 se nadomesti z naslednjim:

- „2.1 Proizvajalec vozila dokaže skladnost s posebnimi zahtevami iz točk od 1.1 do 1.1.2.9 z dokazovanjem, da dve ali več funkcij, ki jih je izvedel z združevanjem določenih naprav in/ali funkcij v pogonskem sistemu vozila, zagotavlja zahtevano največjo trajno nazivno ali neto moč in/ali največjo omejitev hitrosti vozila ter da vsaka metoda to zagotavlja popolnoma neodvisno.“;

(10) Priloga XIX se spremeni:

(a) točka 1.1.1 se nadomesti z naslednjim:

- „1.1.1 Vozila iz kategorije L1e-A in kolesa, konstruirana za poganjanje s pedali, iz kategorije vozil L1e-B, so konstruirana in izdelana tako, da so skladna z vsemi predpisi glede zahtev in preskusnih metod za sklop stebila krmila, sedežno oporo, sprednje vilice in okvirje, kot so zajeti v standardu ISO 4210:2014, ne glede na kakršno koli neskladnost področij uporabe v tem tehničnem standardu. Najmanjša vrednost zahtevanih preskusnih sil je v skladu s tabelo 19-1 točke 1.1.1.1“;

(b) vstavi se naslednja točka 1.1.1.1:

„1.1.1.1

Tabela 19-1

Preskusne in najmanjše sile ali število preskusnih ciklov za vozila kategorije L1e-A in kolesa, konstruirana za poganjanje s pedali, iz kategorije vozil L1e-B

Področje	Naziv preskusa	Referenca za preskus, ki se uporabi	Najmanjša vrednost zahtevane preskusne sile ali najmanjše število preskusnih ciklov
Krmilo in steblo	Preskus bočnega upogibanja (statični preskus)	ISO 4210-5:2014, preskusna metoda 4.3	800 N (= sila, F_2)
	Preskus odpornosti (stopnja 1 – obremenitev izven faze)	ISO 4210-5:2014, preskusna metoda 4.9	270 N (= sila, F_6)
	Preskus odpornosti (stopnja 2 – obremenitev v fazi)	ISO 4210-5:2014, preskusna metoda 4.9	2014, preskusna metoda 4.9 370 N (= sila, F_7)
Okvir	Preskus odpornosti s silami poganjanja pedal	ISO 4210-6:2014, preskusna metoda 4.3	1 000 N (= sila, F_1)
	Preskus odpornosti z vodoravnimi silami	ISO 4210-6:2014, preskusna metoda 4.4	C1 = 100 000 (= število preskusnih ciklov)
	Preskus odpornosti z navpično silo	ISO 4210-6:2014, preskusna metoda 4.5	1 100 N (= sila, F_4)
Srednje vilice	Preskus statičnega upogibanja	ISO 4210-6:2014, preskusna metoda 5.3	1 500 N (= sila, F_5)
Sedežna opora	Stopnja 1, preskus odpornosti	ISO 4210-9:2014, preskusna metoda 4.5.2	1 100 N (= sila, F_3)
	Stopnja 2, preskus statične trdnosti	ISO 4210-9:2014, preskusna metoda 4.5.3	2 000 N (= sila, F_4);

(c) v točki 1.2 se izraz „pogonski sistem“ nadomesti z izrazom „pogonski sistem“.

PRILOGA II

Spremembe Delegirane uredbe (EU) št. 44/2014

Priloge k Delegirani uredbi (EU) št. 44/2014 se spremenijo:

- (1) Priloga I se nadomesti z naslednjim:

„PRILOGA I

Seznam pravilnikov UN/ECE, ki se obvezno uporabljajo

Pravilnik UN/ECE št.	Področje	Spremembe	Sklic na UL	Uporaba
10	Elektromagnetna združljivost (EMC)	Dodatek 1 k spremembam 04	UL L 254, 20.9.2012, str. 1.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e
62	Zaščita pred nedovoljeno uporabo	Dodatek 2 k spremembam 00	UL L 89, 27.3.2013, str. 37.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e in L7e

Pojasnilo: čeprav je sestavni del naveden v tem seznamu, to ne pomeni, da je njegova vgradnja obvezna. Toda za nekatere sestavne dele so obvezne zahteve za vgradnjo določene v drugih prilogah k tej uredbi.“;

- (2) Priloga II se spremeni:

- (a) v točki 2.3.1.1 se besedna zveza „kombinacije valja/bata“ nadomesti z besedno zvezo „valja, bata“;

- (b) v točki 2.3.1.2 se besedna zveza „kombinacije valja/bata“ nadomesti z besedno zvezo „valja, bata“;

- (c) točka 3.2.1.3 se nadomesti z naslednjim:

„3.2.1.3 Na sesalnih ceveh je berljivo nameščena oznaka s (pod)kategorijo vozila, kot je opredeljeno v členih 2 in 4 Priloge I k Uredbi (EU) št. 168/2013.“;

- (d) vstavi se naslednja točka 3.2.2.5:

„3.2.2.5 Pri dvotaktnih motorjih največja debelina kakršnega koli tesnila med osnovo cilindra in okrovom ročične gredi, če obstaja, po vgradnji ne sme presežati 0,5 mm.“;

- (e) vstavijo se točke 3.3, 3.3.1 in 3.3.2:

„3.3 Brezstopenjski menjalnik (CVT)

3.3.1 Morebitni pokrov brezstopenjskega menjalnika se pritrdi z najmanj dvema vijakoma, ki se odtrgata ali pa ju je mogoče odstraniti le s posebnim orodjem.

3.3.2 Mehanizem brezstopenjskega menjalnika, katerega namen je omejevanje pogonskega razmerja z omejevanjem dejanske oddaljenosti med dvema diskoma, je popolnoma integriran v enega ali oba diska tako, da je nemogoče spremeniti dejansko oddaljenost prek omejitve, zaradi katere bi se največja hitrost vozila povečala za več kot 10 % največje dovoljene hitrosti vozila, ne da bi se uničil sistem diskov. Če proizvajalec uporablja izmenljive distančne obročke v brezstopenjskem menjalniku, da prilagodi največjo hitrost vozila, popolna odstranitev teh obročkov ne sme povečati največje hitrosti vozila za več kot 10 %.“;

- (f) točke 3.5, 3.5.1 in 3.5.2 se črtajo;
- (g) točke od 4 do 4.2.3 se nadomestijo z naslednjim:

„4. **Dodatne posebne zahteve za vozila (pod)kategorij L3e-A1 in L4e-A1**

- 4.1 Vozila podkategorij L3e-A1 in L4e-A1 so skladna z zahtevami iz točk od 4.2 do 4.2.3 ali 4.3, 4.3.1 in 4.3.2 ali 4.4, 4.4.1 in 4.4.2 ter iz točk 4.5, 4.6 in 4.7. Poleg tega so skladna z zahtevami iz točk 3.2.2.1, 3.2.2.3, 3.2.2.4, 3.2.2.5, 3.2.3.1 in 3.2.3.3.
- 4.2 V vstopni vod se mora namestiti neodstranljiva puša. Če je ta puša nameščena v sesalni cevi, se pritrdi na blok motorja s posebnimi vijaki, ki se odtrgajo, ali z vijaki, ki se lahko odstranijo le s posebnim orodjem.
 - 4.2.1 Trdota puše mora biti najmanj 60 HRC. V zoženem delu debelina ne sme biti večja od 4 mm.
 - 4.2.2 Kakršen koli poseg v pušo z namenom njene odstranitve ali predelave povzroči porušitev puše in njenega nosilca ali popolno in trajno prenehanje delovanja motorja do ponovne vzpostavitve homologiranega stanja.
 - 4.2.3 Na površini puše ali blizu nje je berljivo nameščena oznaka s (pod)kategorijo vozila, kot je opredeljeno v členih 2 in 4 Priloge I k Uredbi (EU) št. 168/2013.“;

- (h) točke od 4.2.4 do 4.2.12 se črtajo;
- (i) vstavijo se naslednje točke od 4.3 do 4.7:

- „4.3 Vsaka sesalna cev se pritrdi z vijaki, ki se odtrgajo ali z vijaki, ki jih je mogoče odstraniti samo s posebnim orodjem. Del z zoženim presekom, ki je označen na zunanji strani, se nahaja v ceveh; na tem mestu je debelina stene manjša od 4 mm oziroma 5 mm, če je cev izdelana iz elastičnega materiala, kot je na primer guma.
 - 4.3.1 Kakršen koli poseg v sesalno cev z namenom spremembe zoženega dela njenega preseka povzroči porušenje cevi ali popolno in trajno prenehanje delovanja motorja, do ponovne vzpostavitve homologiranega stanja.
 - 4.3.2 Na sesalnih ceveh je berljivo nameščena oznaka s (pod)kategorijo vozila, kot je opredeljeno v členih 2 in 4 Priloge I k Uredbi (EU) št. 168/2013.
- 4.4 Del vstopnega voda v glavi valja ima zoženo območje. V nobenem delu vstopnega kanala ne sme biti dela, ki je ožji (razen v območju sedežev ventilov).
 - 4.4.1 Kakršen koli poseg v vstopni vod z namenom spremembe preseka zoženega dela povzroči porušitev cevi ali popolno in trajno prenehanje delovanja motorja do ponovne vzpostavitve homologiranega stanja.
 - 4.4.2 Na glavi valja je berljivo nameščena oznaka s (pod)kategorijo vozila, kot je opredeljeno v členih 2 in 4 Priloge I k Uredbi (EU) št. 168/2013.
- 4.5 Premer zoženih območij, navedenih v točki 4.2, se lahko razlikuje glede na (pod)kategorijo zadevnega vozila.
- 4.6 Proizvajalec navede premere zoženih območij in dokaže homologacijskim organom in tehnični službi, da je to območje najbolj kritično za prehod plinov in da ne obstaja drugo območje, s predelavo katerega bi se lahko povečala zmogljivost pogonske enote.
- 4.7 Največja debelina tesnila glave valja po vgradnji ne sme presegati 1,6 mm.“;

(j) točka 5.1 se nadomesti z naslednjim:

„5.1 Nobena varianta ali različica enakega tipa vozila podkategorije L3e-A2 ali L4e-A2, skladna z zahtevami za predelavo iz točke 4 Priloge III, ne sme biti izpeljana iz tipa L3e-A3 ali L4e-A3, variante ali različice z največjo neto močjo motorja in/ali največjo trajno nazivno močjo z več kot dvakratno vrednostjo, določeno v razvrstitvi podkategorij L3e-A2 ali L4e-A2 v Prilogi I k Uredbi (EU) št. 168/2013 (npr. od 70 kW do 35 kW ali manj, od 50 kW do 35 kW ali manj).“;

(k) vstavi se naslednja točka 5.2.2:

„5.2.2 sistema dovajanja goriva;“;

(l) točke od 5.2.3 do 5.2.6 se nadomestijo z naslednjim:

„5.2.3 sistema dovajanja zraka, vključno z zračnimi filtri (spreminjanje ali odstranjevanje);

5.2.4 sistema za prenos moči;

5.2.5 krmilnih enot, ki krmilijo zmogljivost pogonske enote v pogonskem sistemu;

5.2.6 odstranitev katerega koli sestavnega dela (mehanskega, električnega, nosilnega itd.), ki omejuje polno obremenitev motorja, kar povzroči spremembo zmogljivosti pogonske enote, odobreno v skladu s Prilogo II (A) k Uredbi (EU) št. 168/2013.“;

(m) točka 5.2.7 se črta;

(n) dodajo se točke od 6 do 6.5.2:

„6. **Dodatne zahteve za (pod)kategorije L1e, L2e, L3e-A1, L4e-A1 in L6e**

6.1 V nadaljevanju našteje dele, opremo in sestavne dele proizvajalec vozila ali proizvajalec takih (nadomestnih) delov, opreme ali sestavnih delov obstojno in neizbrisno označi s številskimi kodami in oznakami, dodeljenimi za namene identifikacije. Oznaka je lahko v obliki nalepke, če ob normalni uporabi ostane berljiva in se lahko odlepi samo tako, da se uniči.

6.2 Oznaka iz točke 6.1 je načeloma vidna, ne da bi bilo treba odstraniti zadevni del ali druge dele vozila. Če nadgradnja ali drugi deli vozila zakrivajo oznako, proizvajalec vozila da pristojnim organom navodila za odpiranje oziroma odstranitev zadevnih delov in podatke o položaju te oznake.

6.3 Uporabljeni znaki, številke ali simboli so visoki najmanj 2,5 mm in jasno berljivi.

6.4 Deli, oprema in sestavni deli iz točke 6.1 so naslednji in veljajo za vse (pod)kategorije:

6.4.1 kakršna koli električna/elektronska naprava za upravljanje motorja z notranjim zgorevanjem ali električnega pogonskega motorja (modul za vžig krmilne enote motorja, vbrizgalne šobe, temperatura vsesanega zraka itd.);

6.4.2 uplinjač ali enakovredna naprava;

6.4.3 katalizatorji (samo če niso vgrajeni v dušilnik);

6.4.4 okrov ročične gredi;

6.4.5 valj;

6.4.6 glava valja;

- 6.4.7 izpušne cevi (če so ločene od dušilnika);
- 6.4.8 sesalna cev (če je ločena od uplinjača, valja ali okrova ročične gredi);
- 6.4.9 dušilnik zvoka vsesanega zraka (zračni filter);
- 6.4.10 zožitev preseka (puša ali drugo);
- 6.4.11 naprava za zmanjševanje hrupa (dušilniki);
- 6.4.12 gnani del prenosa (zadnji verižni zobnik oziroma jermenica);
- 6.4.13 gonilni del prenosa (pogonski verižni zobnik oziroma jermenica).
- 6.5 Poleg tega se naslednji deli, oprema in sestavni deli v kategorijah L1e, L2e in L6e označijo v skladu s točko 6.1:
 - 6.5.1 brezstopenjski menjalnik;
 - 6.5.2 krmilnik menjalnika.“;

(3) Priloga III se spremeni:

(a) točke 4.2.5, 4.2.6 in 4.2.7 se nadomestijo z naslednjim:

- „4.2.5 Vse druge homologacijske zahteve, z izjemo zahtev iz točk 4.2.2, 4.2.3 in 4.2.4, ki so določene v Prilogi II k Uredbi (EU) št. 168/2013, se štejejo za skupne in enake za konfiguracije motornih koles (L3e/L4e)-A2 in (L3e/L4e)-A3, zato se preskusi izvedejo le enkrat za obe konfiguraciji zmogljivosti in se o njih poroča le enkrat. Poleg tega se za homologacijo katere koli od teh konfiguracij sprejmejo poročila o preskusih, povezana s sistemi, sestavnimi deli, samostojnimi tehničnimi enotami in z deli ali opremo vozila, ki izpolnjuje iste homologacijske zahteve za obe konfiguraciji.
- 4.2.6 Za konfiguracijo motornega kolesa kategorije (L3e/L4e)-A2 se izda ena homologacija celotnega vozila, ki ima edinstveno številko homologacije.
- 4.2.7 Za konfiguracijo motornega kolesa kategorije (L3e/L4e)-A3 se izda ena homologacija celotnega vozila, ki ima edinstveno številko homologacije. Obe številki homologacije iz točke 4.2.6 in iz te točke se odtisneta na predpisano tablico v skladu s členom 39 Uredbe (EU) št. 168/2013 in s Prilogo V k Uredbi (EU) št. 901/2014. Za lažjo predelavo podkategorije (L3e/L4e)-A2 v konfiguracijo motornega kolesa (L3e/L4e)-A3 in obratno se v opisno mapo priloži predloga ustrezne izjave proizvajalca vozila v skladu z Dodatkom 24 k delu B Priloge I k Uredbi (EU) št. 901/2014. Poleg tega proizvajalec vozila v izjavo o skladnosti vnese namenski navedbi za konfiguraciji L3e-A2 in L3e-A3 v skladu s predlogo iz Priloge IV k Uredbi (EU) št. 901/2014.“;

(b) točki 4.2.10 in 4.2.11 se nadomestita z naslednjim:

- „4.2.10 Izjava o skladnosti (CoC) se izpolni v skladu z zahtevami iz točke 1.7 Priloge IV k Uredbi (EU) št. 901/2014.
- 4.2.11 Motornim kolesom, ki jih je mogoče predelati iz podkategorij (L3e/ L4e)-A2 v (L3e/L4e)-A3 ali obratno, je dodeljena le ena identifikacijska številka vozila (VIN) konfiguracije motornega kolesa (L3e/L4e)-A2 in A3. Predpisana tablica, nameščena na vozilo, vsebuje to identifikacijsko številko vozila in jasno navedeni ravni stacionarnega hrupa za obe konfiguraciji, pa tudi največjo neto moč ali največjo trajno nazivno moč za konfiguracijo (L3e/L4e)-A2.“;

(c) točka 4.4.2 se črta;

- (d) v točki 6.1 se vrstica, ki se nanaša na zahtevo iz oddelka (A2) Priloge II k Uredbi (EU) št. 168/2013, nadomesti z naslednjim:

„Oddelek (A2) Priloge II	samopreskušanje	preskusni postopki za največjo konstrukcijsko določeno hitrost vozila	samo za podkategorije L3e, L4e in L5e ter ne vključuje drugega preskušanja zmogljivosti pogonske enote.“;
--------------------------	-----------------	---	---

- (4) Priloga IV se spremeni:

- (a) v točki 4.1.1.3.1 se besedna zveza „emisij iz izpušne cevi in emisij CO₂“ nadomesti z besedno zvezo „emisij onesnaževal iz izpušne cevi in emisij CO₂“;
- (b) v točki 4.1.1.3.1.1 se besedna zveza „emisij iz izpušne cevi in emisij CO₂“ nadomesti z besedno zvezo „emisij onesnaževal iz izpušne cevi in emisij CO₂“;
- (c) točka 4.1.1.3.1.1.1.1 se nadomesti z naslednjim:

„Če se uporablja metoda vzdržljivosti, določena v členu 23(3a) Uredbe (EU) št. 168/2013, se faktorji poslabšanja izračunajo iz rezultatov preskusa emisij tipa I do celotnega števila prevoženih kilometrov in vključno z njim, kot je navedeno v Prilogi VII(A) k Uredbi (EU) št. 168/2013 in v skladu z linearno metodo izračuna iz točke 4.1.1.3.1.1.1.2., pri čemer se izračuna vrednost naklona in odseka za vsako sestavino emisije. Rezultati emisij onesnaževal za skladnost proizvodnje se izračunajo po enačbi:

Enačba 4-1:

če velja $x \leq b$, potem velja $y = a \cdot x + b$;

če velja $x > b$, potem velja $y = x$;

pri čemer je:

a = vrednost naklona, ugotovljena po preskusu tipa V v skladu s Prilogo V(A) k Uredbi (EU) št. 168/2013;

b = vrednost odseka, ugotovljena po preskusu tipa V v skladu s Prilogo V(A) k Uredbi (EU) št. 168/2013;

x = rezultati preskusa emisij onesnaževal (HC, CO, dušikovi oksidi (NO_x), nemetanski ogljikovodiki (NMHC) in po potrebi emisije delcev (PM)) na sestavino emisije uvoženega vozila (prevoženih največ 100 km po prvem zagonu na proizvodni liniji) v mg/km.

y = rezultat emisij skladnosti proizvodnje na sestavino emisije onesnaževal v mg/km. Povprečni rezultati skladnosti proizvodnje so nižji od mejnih vrednosti emisij onesnaževal, določenih v Prilogi VI(A) k Uredbi (EU) št. 168/2013.“;

- (d) v točki 4.1.1.3.1.1.1.3 se besedna zveza „emisij iz izpušne cevi in emisij CO₂“ nadomesti z besedno zvezo „emisij onesnaževal iz izpušne cevi in emisij CO₂“;
- (e) v točki 4.1.1.3.1.1.2.2 se besedna zveza „emisije iz izpušne cevi in emisije CO₂“ nadomesti z besedno zvezo „emisije onesnaževal iz izpušne cevi in emisije CO₂“;
- (f) v točki 4.1.1.3.1.1.2.3 se besedna zveza „emisij iz izpušne cevi in emisij CO₂“ nadomesti z besedno zvezo „emisij onesnaževal iz izpušne cevi in emisij CO₂“;
- (g) v točki 4.1.1.3.2.1 se besedna zveza „emisijami iz izpušne cevi in emisijami CO₂“ nadomesti z besedno zvezo „emisijami onesnaževal iz izpušne cevi in emisijami CO₂“;
- (h) v točki 4.1.1.3.2.3 se besedna zveza „mejnih vrednosti emisij iz izpušne cevi“ nadomesti z besedno zvezo „mejnih vrednosti emisij onesnaževal iz izpušne cevi“;

- (i) v točki 4.1.1.3.2.4 se besedna zveza „Enačba 4-2:“ nadomesti z besedno zvezo „Enačba 4-3:“;
 - (j) v točki 4.1.1.3.3.1 se besedna zveza „emisijami iz izpušne cevi in CO₂“ nadomesti z besedno zvezo „emisijami onesnaževal iz izpušne cevi in emisijami CO₂“;
 - (k) v točki 4.1.1.3.3.3 se besedna zveza „emisij iz izpušne cevi in emisij CO₂“ nadomesti z besedno zvezo „emisij onesnaževal iz izpušne cevi in emisij CO₂“;
 - (l) v točki 4.1.1.3.3.4 se besedna zveza „Enačbe 4-3:“ nadomesti z besedno zvezo „Enačbe 4-4:“;
 - (m) v točki 4.1.1.3.3.6 se besedna zveza „Enačbe 4-4:“ nadomesti z besedno zvezo „Enačbe 4-5:“;
 - (n) v točki 4.1.1.4 se v drugem in petem pododstavku besedna zveza „emisij iz izpušne cevi in emisij CO₂“ nadomesti z besedno zvezo „emisij onesnaževal iz izpušne cevi in emisij CO₂“, v tretjem pododstavku pa se besedna zveza „emisijami iz izpušne cevi in emisijami CO₂“ nadomesti z besedno zvezo „emisijami onesnaževal iz izpušne cevi in emisijami CO₂“;
- (5) Priloga VIII se spremeni:

- (a) vstavijo se točke 1.1.1, 1.1.1.1 in 1.1.1.2:

„1.1.1 Vozila kategorij L1e, L3e in L4e izpolnjujejo naslednje splošne zahteve:

- 1.1.1.1 Vozila ne smejo imeti vgrajenih koničastih, ostrih ali štrlečih delov, usmerjenih navzven, ki bi s svojo obliko, merami, kotom usmerjenosti in trdoto povečali nevarnost ali resnost telesnih poškodb in ran, ki jih lahko utrpijo osebe ob trčenju z vozilom ali če jih vozilo oplazi. Vozila so zasnovana tako, da so deli in robovi, s katerimi lahko ranljivi uporabniki cest, kot so pešci, zelo verjetno pridejo v stik ob nesreči, skladni z zahtevami iz točk od 1 do 1.3.8.
- 1.1.1.2 Za vse zunanje štrleče dele ali robove, ki so narejeni iz materialov, kot sta mehka guma ali mehka plastika, s trdoto manj kot 60 po Shoru (A) ali prekriti z njimi, se šteje, da izpolnjujejo zahteve iz točk od 1.3 do 1.3.8. Izmeri se trdota materiala, ki je po načrtih vgrajen v vozilo.“;

- (b) točke od 1.1.2 do 1.1.3.2 se nadomestijo z naslednjim:

„1.1.2 Posebne določbe za vozila kategorij L1e, L3e in L4e

1.1.2.1 Vozila se ocenijo v skladu z določbami iz točk od 1.2 do 1.2.4.1.

1.1.2.2 Če so vozila opremljena s konstrukcijo ali s ploščami, ki naj bi deloma ali v celoti obdale voznika, potnika ali prtljago oziroma prekrile nekatere sestavne dele vozila, lahko proizvajalec vozila kot drugo možnost uporabi ustrezne zahteve iz pravilnika UN/ECE št. 26 (*), kot je določeno za vozila kategorije M1, ki zajemajo posebne zunanje štrleče dele ali celo zunanjo površino vozila. V takih primerih se pozornost posebej posveti zahtevanim polmerom, medtem ko stopnje štrlenja ročajev, tečajev, gumbov in anten ni treba preverjati.

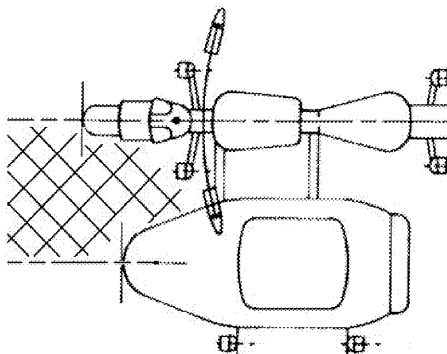
Ustrezni zunanji štrleči deli, ocenjeni v skladu s to klavzulo, se jasno opredelijo v opisnem listu, vsa druga zunanja površina pa je skladna z zahtevami iz točk od 1 do 1.3.8.

(*) UL L 215, 14.8.2010, str. 27.

1.1.3 Posebne določbe za vozila kategorije L4e

1.1.3.1 Če je na motorno kolo pritrjena bočna prikolica, ki je snemljiva oziroma ni snemljiva, se prostor med motornim kolesom in bočno prikolico izvzame iz ocene (glej sliko 8-1).

Slika 8-1

Tloris motornega kolesa kategorije L4e z bočno prikolico

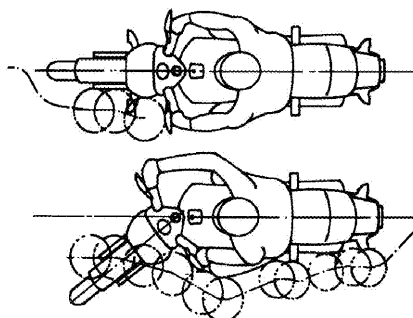
1.1.3.2 Če se bočna prikolica lahko sname, tako da se lahko motorno kolo uporablja brez nje, motorno kolo izpolnjuje zahteve za samostojna motorna kolesa iz točk od 1. do 1.3.8“;

(c) točke od 1.1.4 do 1.1.4.2 se črtajo;

(d) točke od 1.2.3 do 1.2.3.2 se nadomestijo z naslednjim:

„1.2.3 Preskuševalna naprava se enakomerno premakne s sprednjega dela vozila proti zadnjemu delu na obeh straneh vozila. Če se preskuševalna naprava dotakne krmilne ročice ali katerega koli dela, ki je pritrjen nanjo, se zavrti v stran do skrajnega položaja, med tem in po tem pa se preskus nadaljuje. Preskuševalna naprava med preskusom ostane v stiku z vozilom ali voznikom (glej sliko 8-2).

Slika 8-2

Območja gibanja preskuševalne naprave

1.2.3.1 Preskuševalna naprava se najprej dotakne sprednjega dela vozila in se premika navzven ob straneh, pri čemer sledi obrisu vozila in voznika, če je ustrezno. Preskuševalna naprava se lahko premika tudi navznoter, vendar hitrost ne sme preseči hitrosti gibanja proti zadnjemu delu vozila (tj. pod kotom 45° glede na vzdolžno srednjo ravnino vozila).

1.2.3.2 Preskuševalna naprava odrine roke in stopala voznika, če pride z njimi v neposreden stik, in vse zadevne opore (npr. opore za noge) se lahko zaradi stika s preskuševalno napravo prosto zasukajo, prepognejo, ukrivijo ali upognejo in ocenijo v vseh vmesnih položajih.“;

(e) točka 1.3.3.2 se nadomesti z naslednjim:

„1.3.3.2 Če se polmer uporablja za zgornji rob, ne sme biti večji od 0,7-kratne debeline vetrobranskega stekla ali obrobe, če se meri pri zgornjem robu.“;

(f) točka 1.3.5.2 se nadomesti z naslednjim:

„1.3.5.2 Polmer, ki se uporablja za sprednji rob sprednjega blatnika, ni večji od 0,7-kratne debeline blatnika, če se meri pri sprednjem robu (npr. v primeru okrogle noge na robu pločevine se za zadevno debelino šteje premer noge).“;

(g) v točki 2.1.2.1.1 se vstavi naslednji drugi pododstavek:

„V skladu s prvim pododstavkom se lahko nekateri deli vrst zadevnih vozil ocenijo s preskuševalno napravo za zunanje štrleče dele (glej Dodatek 1), ostali deli pa se ocenijo s kroglo s premerom 100 mm (glej Pravilnik UN/ECE št. 26). V takih primerih se pozornost posebej posveti zahtevanim polmerom, medtem ko stopnje štrlenja ročajev, tečajev, gumbov in anten ni treba preverjati.“;

(6) Priloga IX se spremeni:

(a) točka 2.2.1 se nadomesti z naslednjim:

„2.2.1 Na posodi za gorivo se opravi hidravlični preskus notranjega tlaka, in sicer na posodi s celotnim pripadajočim priborom, ki ni vgrajena v vozilo. Posoda se v celoti napolni z negorljivo tekočino, katere gostota in viskoznost sta podobni gostoti in viskoznosti goriva, ali z vodo. Po prekinitvi vseh stikov z zunanostjo se tlak postopoma zvišuje skozi cev, po kateri se gorivo dovaja motorju, na notranji tlak iz točke 1.2.9., ta tlak pa se vzdržuje najmanj 60 sekund.“;

(b) točka 3.2.1 se nadomesti z naslednjim:

„3.2.1 Preskus prepustnosti kot del preskušanja tipa IV iz dela A Priloge V k Uredbi (EU) št. 168/2013 brez upoštevanja meritev sipanja za namen tega preskusa v skladu s to prilogo se izvede na zadostnem številu posod za gorivo za namene preskušanja v skladu s točkami od 3.3 do 3.7.5.1. Celotno trajanje postopka predkondicioniranja je sestavljeno iz predskladiščenja, ki traja vsaj štiri tedne, in osemte-denskega shranjevanja v stabilnih pogojih, ki mu sledi.“;

(c) točka 3.3.1 se nadomesti z naslednjim:

„3.3.1 Posoda za gorivo se napolni do skupne nazivne prostornine z mešanico 50 % vode in 50 % etilenglikola ali katere koli druge hladilne tekočine, ki ne razjeda materiala posode za gorivo in katere zmrzišče je nižje od 243 ± 2 K (-30 ± 2 °C).

Med preskusom je temperatura snovi v posodi za gorivo 253 ± 2 K (-20 ± 2 °C). Posodo se ohladi na ustrezno temperaturo okolja. Posodo se lahko napolni tudi z ustrezno ohlajeno tekočino, vendar mora posoda na preskusni temperaturi ostati vsaj eno uro.

Za preskus se uporabi nihalo. Njegova udarna glava ima obliko enakostranične trikotne piramide, katere vogali in robovi so zaobljeni s polmerom 3,0 mm. Masa nihala, ki se prosto giba, je $15 \text{ kg} \pm 0,5 \text{ kg}$, energija nihala pa ni manjša od 30 J za vsak udarec na posodo za gorivo.

Tehnična služba lahko izbere poljubno število točk na posodi za gorivo, na katerih se opravi preskus, navedene točke pa predstavljajo položaje, ki se obravnavajo kot tvegani zaradi vgradnje posode in njenega položaja na vozilu. Nekovinska zaščita se ne upošteva, cevi za dovod goriva, ki obkrožajo posodo, ali šasija pa se lahko upoštevajo pri oceni tveganja.

Za vse udarce se lahko uporabi več kot ena posoda za gorivo, če so vse posode za gorivo prestale preskus prepustnosti.

Po enem udarcu na katero koli teh preskusnih točk tekočina ne sme uhajati.“;

(d) točka 3.4.1 se nadomesti z naslednjim:

„3.4.1 Posoda za gorivo se napolni do skupne nazivne prostornine, preskusna tekočina pa je voda pri $326 \pm 2 \text{ K}$ ($53 \pm 2 \text{ °C}$). Posodo se nato preskusi z notranjim tlakom, ki je enak ali do dvakrat višji od relativnega delovnega tlaka (konstrukcijsko določen tlak), ali nadtlakom v višini 30 kPa, odvisno od tega, kateri je višji. Posoda ostane zaprta in pod tlakom najmanj pet ur pri temperaturi okolja $326 \pm 2 \text{ K}$ ($53 \pm 2 \text{ °C}$).

Posoda za gorivo ne sme puščati ali ne sme biti tako začasno ali stalno deformirana, da bi bila zaradi tega neuporabna. Pri ugotavljanju deformacije posode je treba upoštevati posebne pogoje vgradnje.“;

(e) točka 3.5.1 se nadomesti z naslednjim:

„3.5.1 Z ravne ali skoraj ravne površine nove posode za gorivo se vzame šest preskusnih vzorcev približno enake debeline za natezni preskus. Njihova natezna trdnost in meje elastičnosti se določijo pri $296 \pm 2 \text{ K}$ ($23 \pm 2 \text{ °C}$) pri hitrosti raztezanja 50 mm/min. Ugotovljene vrednosti se nato primerjajo z vrednostmi natezne trdnosti in elastičnosti, ugotovljenimi s podobnimi preskusi, pri katerih se uporabi posoda za gorivo, ki je prestala preskus prepustnosti. Material je sprejemljiv, če se natezna trdnost ne razlikuje za več kot 25 %.“;

(f) točka 3.6.1 se nadomesti z naslednjim:

„3.6.1 Posoda za gorivo se vgradi na reprezentativni del vozila in se z vodo pri $293 \pm 2 \text{ K}$ ($20 \pm 2 \text{ °C}$) napolni do 50 % skupne nazivne prostornine. Preskusna struktura, vključno s posodo za gorivo, je nato 60 minut pri temperaturi okolja $343 \pm 2 \text{ K}$ ($70 \pm 2 \text{ °C}$), po tem pa posoda za gorivo ne sme biti deformirana za stalno ali puščati, temveč mora biti v celoti uporabna.“;

(g) točka 3.7.4.3 se nadomesti z naslednjim:

„3.7.4.3 Povprečni čas zgorevanja (ACT) in povprečna dolžina zgorevanja (ACL) se izračunata, če nobeden od desetih vzorcev ni zgorel do oznake 100 mm ali je do oznake 100 mm zgorel le eden od 20 vzorcev.

Enačba 9-1:

$$\text{ACT (s)} = \sum_{i=1}^n \cdot ((t_i - 30) / (n))$$

(opomba: n = število vzorcev)

Rezultat se zaokroži navzdol ali navzgor do najbližjega povečanja za pet sekund. ACT, ki znaša 0 sekund, se ne uporabi (tj. če zgorevanje traja manj kot od 2 do 7 sekund, je ACT 5 sekund; če zgorevanje traja od 8 do 12 sekund, je ACT 10 sekund; če zgorevanje traja od 13 do 17 sekund, je ACT 15 sekund itd.).

Enačba 9-2:

$$\text{ACL (mm)} = \sum_{i=1}^n \cdot ((100 - \text{nezgorela dolžina}_i) / (n))$$

(opomba: n = število vzorcev)

Rezultat se izrazi glede na najbližje povečanje za 5 mm (tj. „manj kot 5 mm“ se navede, če je dolžina zgorevanja manjša od 2 mm, zato se ne more navesti ACL v višini 0 mm).

Če en vzorec od 20 zgori do oznake 100 mm ali prek nje, se upošteva dolžina zgorevanja (tj. vrednost (100 – nezgorele dolžine,) za navedeni vzorec) kot 100 mm.

Enačba 9-3:

$$n_{\text{povprečna_hitrost_zgorevanja}} = \frac{ACL}{ACT} \text{ v } \frac{mm}{s}$$

Ta vrednost se primerja z zahtevo, določeno v točkah od 3.7.5 do 3.7.5.1“;

(7) Točka 1.6 Dodatka 1 Priloge XI se nadomesti z naslednjim:

„1.6 Razdalja od tal

1.6.1 Za merjenje razdalje od tal pri tipu vozil kategorije L se preskusno vozilo obremeni do dejanske mase.

1.6.2 Z izjemo od točke 1.6.1 se za merjenje razdalje od tal pri tipu vozil podkategorije L3e-AxE (x = 1, 2 ali 3, dvokolesno motorno kolo enduro) ali pri tipu vozil podkategorije L3e- AxT (x = 1, 2 ali 3, dvokolesno motorno kolo trial) preskusno motorno kolo enduro ali trial obremeni do mase vozila v stanju, pripravljenem za vožnjo.

1.6.3 Morebitna ročna ali samodejna nastavitve sistema vzmetenja, ki je vgrajena v vozilo in bi lahko vplivala na spreminjanje razdalje od tal, se nastavi na najmanjšo vrednost, tako da se omogoči najmanjša razdalja med vozilom in tlemi.

1.6.4 Najkrajša razdalja med tlemi in najnižjo pritrdilno točko vozila se po potrebi izmeri med osema in pod osema v skladu z Dodatkom 1 k Prilogi II k Direktivi 2007/46/ES Evropskega parlamenta in Sveta (*). Ta najmanjša izmerjena razdalja se obravnava kot najmanjša razdalja vozila od tal.

(*) Direktiva 2007/46/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. septembra 2007 o vzpostavitvi okvira za odobritev motornih in priklopnih vozil ter sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot, namenjenih za taka vozila (Okvirna direktiva) (UL L 263, 9.10.2007, str. 1).“;

(8) Priloga XII se spremeni:

(a) tabela 12-1 v točki 2.2.2 se nadomesti z naslednjim:

„Tabela 12-1

Funkcije OBD faze II in z njimi povezane zahteve v točkah te priloge in Dodatka 1

Tema	Točka v tej prilogi in Dodatku 1
Splošno merilo za izklop diagnostike tipa poslabšanja v OBD faze II	3.2.1.1
Spremljanje katalizatorja	3.3.2.1; 3.3.3.1
Spremljanje učinkovitosti/toka vračanja izpušnih plinov v valj	3.3.3.4
Spremljanje učinkovitosti med uporabo	Druga podtočka točke 3.3 Dodatka 1, točka 4 Dodatka 1
Splošna zahteva za OBD faze II	3.3 Dodatka 1

Tema	Točka v tej prilogi in Dodatku 1
Zaznavanje neuspešnih vžigov	3.2.2; 3.3.2.2; 3.5.3; 3.6.2; 3.7.1; 3.1.2 Dodatka 1
Spremljanje sistema za naknadno obdelavo dušikovih oksidov (NO _x)	3.3.3.5; 3.3.3.6
Spremljanje poslabšanja delovanja lambde sonde	3.3.2.3
Spremljanje lovilnika delcev	3.3.3.2
Spremljanje emisij trdnih delcev (PM)	3.3.2.5“;

(b) točki 3.2.2.1 in 3.2.2.1 se nadomestita z naslednjim:

„3.2.2.1 Proizvajalci lahko sprejmejo merila za napake z višjim odstotkom neuspešnih vžigov od tistih, ki so bili navedeni organu, pri določeni vrtilni frekvenci motorja in pogojih obremenitve, če lahko organu dokažejo, da zaznavanje nižjih stopenj neuspešnih vžigov ne bi bilo zanesljivo. Za namene spremljanja sistema OBD pomeni to tisti odstotek neuspešnih vžigov glede na skupno število vžigov (kakor ga navede proizvajalec), zaradi katerega emisije presegajo mejne vrednosti OBD, določene v oddelku (B) Priloge VI k Uredbi (EU) št. 168/2013, ali tisti odstotek, ki lahko povzroči pregrevanje katalizatorja ali katalizatorjev izpušnih plinov in s tem nepopravljivo škodo.

3.2.2.2 Če proizvajalec homologacijskemu organu lahko dokaže, da ugotavljanje višjih odstotkov neuspešnih vžigov še vedno ni izvedljivo ali da neuspešnih vžigov ni mogoče ločevati od drugih vplivov (npr. poškodovano cestišče, menjanje prestav, po zagonu motorja itd.), se lahko sistem za spremljanje neuspešnih vžigov izključi, dokler obstajajo take okoliščine.“;

(c) v točki 3.6 se zadnji stavek nadomesti z naslednjim:

„Koda okvare se shrani tudi v primerih iz točk 3.3.5 in 3.3.6.“;

(d) točka 3.6.1 se nadomesti z naslednjim:

„Razdaljo, ki jo je vozilo prevozilo, odkar se je MI vključil, se lahko kadar koli ugotovi prek serijskega vmesnika na standardnem diagnostičnem konektorju. Pri vozilih, opremljenih z mehanskim števcem prevoženih kilometrov, ki ne omogoča vnosa informacij v elektronsko krmilno enoto, vključno s takšnimi vozili, ki so opremljena z brezstopenjskim menjalnikom, ki ne omogoča dejanskega vnosa informacij v elektronsko krmilno enoto, se ‚prevožena razdalja‘ lahko nadomesti s ‚časom delovanja motorja‘ in je na voljo vsak trenutek prek serijskega vmesnika na standardiziranem diagnostičnem konektorju.“

(e) točki 4.3 in 4.4 se nadomestita z naslednjim:

„4.3 Pri določanju pomanjkljivosti se najprej ugotovijo pomanjkljivosti v zvezi s točkami 3.3.2.1, 3.3.2.2 in 3.3.2.3 za motorje s prisilnim vžigom ter točkami 3.3.3.1, 3.3.3.2 in 3.3.3.3 za motorje s kompresijskim vžigom.

4.4 Pred podelitvijo homologacije ali ob podelitvi homologacije niso dopustne pomanjkljivosti glede na zahteve iz točke 3 Dodatka 1, razen zahtev iz točke 3.11 Dodatka 1.“;

(f) doda se naslednja točka 4.7:

„Merila za družine vozil, določena v tabeli 11-1 točke 3.1 Priloge XI k Uredbi (EU) št. 134/2014 glede preskusa tipa VIII veljajo tudi za zahteve za funkcionalne vgrajene sisteme za diagnostiko iz te priloge.“;

(g) v Dodatku 1 se točka 3.1.3 nadomesti z naslednjim:

„Do sprejetja standardiziranega vmesnika za povezavo za vozila kategorije L in njegove objave na ravni ISO ali CEN in do vključitve sklica na ta tehnični standard v to uredbo se na zahtevo proizvajalca vozila lahko namesti drug vmesnik za povezavo. Kjer je nameščen tak alternativni vmesnik za povezavo, proizvajalec vozila omogoči brezplačen dostop do podatkov o konfiguraciji kontaktnih nožic proizvajalcu preskusne opreme. Proizvajalec vozila zagotovi adapter, ki omogoča povezavo s splošnim pregledovalnikom. Tak adapter je primerne kakovosti za uporabo v strokovno usposobljeni delavnici. Na zahtevo se na nediskriminatoren način zagotovi vsem neodvisnim izvajalcem. Proizvajalci lahko za ta adapter zaračunajo razumno in sorazmerno ceno, pri čemer upoštevajo dodatne stroške, ki jih zaradi take odločitve proizvajalca nosi stranka. Vmesnik za povezavo in adapter ne smeta vključevati nobenih posebnih konstrukcijskih elementov, za katere bi se pred uporabo zahtevala potrditev veljavnosti ali certificiranje ali ki bi preprečili izmenjavo podatkov o vozilu pri uporabi splošnega pregledovalnika.“;

(h) v tabeli Ap2-1 točke 2.1 Dodatka 2 se besedna zveza „delovanje naprave / prisotnost naprave“ nadomesti z besedno zvezo „naprava ne deluje/naprava ni prisotna“;

(i) v Dodatku 2 se točka 2.6.2 nadomesti z naslednjim:

„2.6.2. spremljanje nekaterih naprav iz tabele Ap2-1 fizično ni mogoče, zaradi nepopolnega spremljanja se odobri pomanjkljivost. Opisni mapi se priloži obsežna tehnična utemeljitev, zakaj naprava, ki jo spremlja OBD, ne more delovati.“;

(9) V Prilogi XIII se doda naslednja točka 1.4:

„1.4 Največji tlaki, omenjeni v točkah 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3 in 1.3.1, se lahko po dogovoru s proizvajalcem vozila med preskusom presežejo.“;

(10) V Prilogi XIV se točka 1.5.1.5.1 nadomesti z naslednjim:

„1.5.1.5.1 Registrska tablica je vidna iz vseh kotov prostora, ki ga omejujejo štiri ravnine:

- dve navpični ravnini, ki potekata skozi oba stranska robova registrske tablice in tvorita s srednjo vzdolžno ravnino vozila kot 30°, izmerjen navzven levo in desno, vzporedno z vzdolžno srednjo ravnino vozila, ki poteka skozi središče registrske tablice;
- ravnina, ki poteka skozi zgornji rob registrske tablice in tvori z vodoravno ravnino kot 15° navzgor;
- vodoravna ravnina skozi spodnji rob registrske tablice.“;

(11) v Prilogi XVI se doda naslednja točka 2.3.5.1:

„2.3.5.1 Z odstopanjem od točk 1.2.1 in 2.3.5 se bočno stojalo, vgrajeno v vozilo kategorije L3e-A1E, L3e-A2E, L3e-A3E, L3e-A1T, L3e-A2T ali L3e-A3T, lahko samodejno zapre, če ga nihče ne drži ali podpira.“.

PRILOGA III

Spremembe Delegirane uredbe (EU) št. 134/2014

Priloge k Delegirani uredbi (EU) št. 134/2014 se spremenijo:

(1) Priloga II se spremeni:

(a) točki 4.5.5.2.1.1 in 4.5.5.2.1.2 se nadomestita z naslednjim:

„4.5.5.2.1.1 Prvi korak – izračun hitrosti prestavljanja

Hitrosti pri prestavljanju v višje prestave med fazami pospeševanja ($v_{1 \rightarrow 2}$ in $v_{i \rightarrow i+1}$) v km/h se izračunajo po naslednjih formulah:

Enačba 2-3:

$$v_{1 \rightarrow 2} = \left[(0,5753 \times e^{(-1,9 \times \frac{P_n}{m_k})} - 0,1) \times (s - n_{idle}) + n_{idle} \right] \times \frac{1}{ndv_1}$$

Enačba 2-4:

$$v_{i \rightarrow i+1} = \left[(0,5753 \times e^{(-1,9 \times \frac{P_n}{m_k})}) \times (s - n_{idle}) + n_{idle} \right] \times \frac{1}{ndv_{i-2}}, i = 2 \text{ do } ng - 1$$

pri čemer je:

„i“ številka prestave (≥ 2)

„ng“ skupno število prestav za vožnjo naprej

„ P_n “ nazivna moč v kW

„ m_k “ referenčna masa v kg

„ n_{idle} “ vrtilna frekvenca prostega teka v min^{-1}

„s“ nazivna vrtilna frekvenca motorja v min^{-1}

„ ndv_i “ razmerje med vrtilno frekvenco motorja v min^{-1} in hitrostjo vozila v km/h v prestavi „i“

4.5.5.2.1.2 Hitrosti pri prestavljanju v nižje prestave ($v_{i \rightarrow i-1}$) v km/h med vožnjo ali faze pojemanja hitrosti v prestavah od 4 (4. prestave) do ng se izračunajo z naslednjo formulo:

Enačba 2-5:

$$v_{i \rightarrow i-1} = \left[(0,5753 \times e^{(-1,9 \times \frac{P_n}{m_k})}) \times (s - n_{idle}) + n_{idle} \right] \times \frac{1}{ndv_{i-2}}, i = \text{od } 4 \text{ do } ng$$

pri čemer je:

i število prestave (≥ 4)

ng skupno število prestav za vožnjo naprej

P_n nazivna moč v kW

m_k referenčna masa v kg

n_{idle} vrtilna frekvenca prostega teka v min^{-1}

s nazivna vrtilna frekvenca motorja v min^{-1}

ndv_{i-2} razmerje med vrtilno frekvenco motorja v min^{-1} in hitrostjo vozila v km/h v prestavi $i - 2$

Hitrost pri prestavljanju iz 3. v 2. prestavo ($v_{3 \rightarrow 2}$) se izračuna po naslednji enačbi:

Enačba 2-6:

$$v_{3 \rightarrow 2} = \left[(0,5753 \times e^{(-1,9 \times \frac{P_n}{m_k})} - 0,1) \times (s - n_{idle}) + n_{idle} \right] \times \frac{1}{ndv_1}$$

pri čemer je:

P_n nazivna moč v kW

m_k referenčna masa v kg

n_{idle} vrtilna frekvenca prostega teka v min^{-1}

s nazivna vrtilna frekvenca motorja v min^{-1}

ndv_1 razmerje med vrtilno frekvenco motorja v min^{-1} in hitrostjo vozila v km/h v 1. prestavi

Hitrost pri prestavljanju iz 2. v 1. prestavo ($v_{2 \rightarrow 1}$) se izračuna po naslednji enačbi:

Enačba 2-7:

$$v_{2 \rightarrow 1} = [0,03 \times (s - n_{idle}) + n_{idle}] \times \frac{1}{ndv_2}$$

pri čemer je:

ndv_2 razmerje med vrtilno frekvenco motorja v min^{-1} in hitrostjo vozila v km/h v 2. prestavi

Ker faze potovalne vožnje določa oznaka faze, lahko pride do rahlih povečanj hitrosti, pri čemer je morda treba prestaviti v višjo prestavo. Hitrosti pri prestavljanju v višje prestave ($v_{1 \rightarrow 2}$, $v_{2 \rightarrow 3}$ in $v_{i \rightarrow i+1}$) v km/h med fazami potovalne vožnje se izračunajo z naslednjimi enačbami:

Enačba 2-7a:

$$v_{1 \rightarrow 2} = [0,03 \times (s - n_{idle}) + n_{idle}] \times \frac{1}{ndv_2}$$

Enačba 2-8:

$$v_{2 \rightarrow 3} = \left[(0,5753 \times e^{(-1,9 \times \frac{P_n}{m_k})} - 0,1) \times (s - n_{idle}) + n_{idle} \right] \times \frac{1}{ndv_1}$$

Enačba 2-9:

$$v_{i \rightarrow i+1} = \left[(0,5753 \times e^{(-1,9 \times \frac{P_n}{m_k})} - 0,1) \times (s - n_{idle}) + n_{idle} \right] \times \frac{1}{ndv_{i-1}}, i = 3 \text{ to } ng;$$

(b) točke od 6.1.1.4.2 do 6.1.1.4.7 se nadomestijo z naslednjim:

„6.1.1.4.2 Ogljikovodiki (HC)

Masa nezgorelih ogljikovodikov, ki med preskusom izhajajo iz izpušne cevi vozila, se izračuna z naslednjo formulo:

Enačba 2-33:

$$HC_m = \frac{1}{S} \cdot V \cdot d_{HC} \cdot \frac{HC_C}{10^6}$$

pri čemer je:

HC_m masa ogljikovodikov, izpuščenih med delom preskusa, izražena v mg/km;

S razdalja, določena v točki 6.1.1.3;

V celotna prostornina, določena v točki 6.1.1.4.1;

d_{HC} gostota ogljikovodikov pri referenčni temperaturi in tlaku (273,2 K in 101,3 kPa);

$d_{HC} = 0,631 \cdot 10^3 \text{ mg/m}^3$ za bencin (E5) ($C_1H_{1,89}O_{0,016}$);

$= 932 \cdot 10^3 \text{ mg/m}^3$ za etanol (E85) ($C_1H_{2,74}O_{0,385}$);

$= 622 \cdot 10^3 \text{ mg/m}^3$ za dizelsko gorivo (B5) ($C_1H_{1,86}O_{0,005}$);

$= 649 \cdot 10^3 \text{ mg/m}^3$ za UNP ($C_1H_{2,525}$);

$= 714 \cdot 10^3 \text{ mg/m}^3$ za ZP/bioplín (C_1H_4);

$= \frac{9,104 \cdot A + 136}{1\,524,152 - 0,583 \cdot A} \cdot 10^6 \text{ mg/m}^3$ za H_2ZP (kjer je A količina ZP/biometana v mešanici H_2ZP v (% prostornine)).

HC_c je koncentracija razredčenih plinov, izražena v delcih na milijon (ppm) ekvivalenta ogljika (npr. koncentracija v propanu, množena s tri), ki je z naslednjo enačbo popravljena tako, da upošteva zrak za redčenje:

Enačba 2-34:

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

pri čemer je:

HC_e koncentracija ogljikovodikov v vzorcu razredčenih plinov v zbiralni vreči ali vrečah A, izražena v delcih na milijon (ppm) ekvivalenta ogljika;

HC_d koncentracija ogljikovodikov v vzorcu zraka za redčenje v zbiralni vreči ali vrečah B, izražena v delcih na milijon (ppm) ekvivalenta ogljika;

DiF koeficient, določen v točki 6.1.1.4.7.

Koncentracija nemetanskih ogljikovodikov (NMHC) se izračuna:

Enačba 2-35:

$$C_{NMHC} = C_{THC} - (Rf_{CH_4} \cdot C_{CH_4})$$

pri čemer je:

C_{NMHC} popravljena koncentracija NMHC v razredčenem izpušnem plinu, izražena v ppm ekvivalenta ogljika;

C_{THC} koncentracija vseh ogljikovodikov (THC) v razredčenem izpušnem plinu, izražena v ppm ekvivalenta ogljika in popravljena s količino THC v zraku za redčenje;

C_{CH_4} koncentracija metana (CH_4) v razredčenem izpušnem plinu, izražena v ppm ekvivalenta ogljika in popravljena s količino CH_4 v zraku za redčenje;

Rf_{CH_4} faktor odzivnosti FID na metan, kot je določeno v točki 5.2.3.4.1.

6.1.1.4.3 Ogljikov monoksid (CO)

Masa ogljikovega monoksida, ki med preskusom izhaja iz izpušne cevi vozila, se izračuna z naslednjo formulo:

Enačba 2-36:

$$CO_m = \frac{1}{S} \cdot V \cdot d_{CO} \cdot \frac{CO_c}{10^6}$$

pri čemer je:

CO_m masa ogljikovodikov, izpuščenih med delom preskusa, izražena v mg/km;

S razdalja, določena v točki 6.1.1.3;

V celotna prostornina, določena v točki 6.1.1.4.1;

d_{CO} gostota ogljikovega monoksida, $d_{CO} = 1,25 \cdot 10^6$ mg/m³ pri referenčni temperaturi in tlaku (273,2 K in 101,3 kPa);

CO_c koncentracija razredčenih plinov, izražena v delcih na milijon (ppm) ogljikovega monoksida, ki je z naslednjo enačbo popravljena tako, da upošteva zrak za redčenje:

Enačba 2-37:

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

pri čemer je:

CO_e koncentracija ogljikovega monoksida v vzorcu razredčenih plinov v zbiralni vreči ali vrečah A, izražena v delcih na milijon (ppm);

CO_d koncentracija ogljikovega monoksida v vzorcu zraka za redčenje v zbiralni vreči ali vrečah B, izražena v delcih na milijon (ppm);

DiF koeficient, določen v točki 6.1.1.4.7.

6.1.1.4.4 Dušikovi oksidi (NO_x)

Masa dušikovih oksidov, ki med preskusom izhaja iz izpušne cevi vozila, se izračuna z naslednjo formulo:

Enačba 2-38:

$$NO_{xm} = \frac{1}{S} \cdot V \cdot d_{NO_2} \cdot \frac{NO_{xc} \cdot K_h}{10^6}$$

pri čemer je:

NO_{xm} masa dušikovih oksidov, izpuščenih med delom preskusa, izražena v mg/km;

S razdalja, določena v točki 6.1.1.3;

V celotna prostornina, določena v točki 6.1.1.4.1;

d_{NO_2} gostota dušikovih oksidov v izpušnih plinih, za katere se predvideva, da bodo v obliki dušikovega oksida, $d_{NO_2} = 2,05 \cdot 10^6$ mg/m³ pri referenčni temperaturi in tlaku (273,2 K in 101,3 kPa);

NO_{xc} koncentracija razredčenih plinov, izražena v delcih na milijon (ppm), ki je z naslednjo enačbo popravljena tako, da upošteva zrak za redčenje:

Enačba 2-39:

$$\text{NO}_{\text{xc}} = \text{NO}_{\text{xe}} - \text{NO}_{\text{xd}} \cdot \left(1 - \frac{1}{\text{DiF}}\right)$$

pri čemer je:

NO_{xe} koncentracija dušikovih oksidov v vzorcu razredčenih plinov v zbiralni vreči ali vrečah A, izražena v delcih na milijon (ppm) dušikovih oksidov;

NO_{xd} koncentracija dušikovih oksidov v vzorcu zraka za redčenje v zbiralni vreči ali vrečah B, izražena v delcih na milijon (ppm) dušikovih oksidov;

DiF koeficient, določen v točki 6.1.1.4.7;

K_h korekcijski faktor vlažnosti, izračunan z naslednjo formulo:

Enačba 2-40:

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

pri čemer je:

H absolutna vlažnost v gramih vode na kg suhega zraka:

Enačba 2-41:

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

pri čemer je:

U vlažnost v odstotkih;

P_d nasičeni tlak vode pri temperaturi preskusa v kPa;

P_a atmosferski tlak v kPa.

6.1.1.4.5 Masa delcev

Emisija delcev M_p (mg/km) se izračuna z naslednjo enačbo:

Enačba 2-42:

$$M_p = \frac{(V_{\text{mix}} + V_{\text{ep}}) \cdot P_e}{V_{\text{ep}} \cdot d}$$

kjer so izpušni plini izpuščeni zunaj tunela;

Enačba 2-43:

$$M_p = \frac{V_{\text{mix}} \cdot P_e}{V_{\text{ep}} \cdot S}$$

kjer se izpušni plini vrnejo v tunel;

pri čemer je:

V_{mix} = prostornina V razredčenih izpušnih plinov pri standardnih pogojih;

V_{ep} = prostornina izpušnega plina, ki se pretaka skozi filter za delce pri standardnih pogojih;

P_e = masa delcev, izločena s filtri;

S = razdalja, določena v točki 6.1.1.3;

M_p = emisija delcev v mg/km.

V primerih, ko je bil uporabljen popravek za količino delcev iz sistema za redčenje, se to ugotavlja v skladu s točko 5.2.1.5. V tem primeru se masa delcev (mg/km) izračuna:

Enačba 2-44:

$$M_p = \left[\frac{P_e}{V_{\text{ep}}} - \left(\frac{P_a}{V_{\text{ap}}} \cdot \left(1 - \frac{1}{\text{DiF}} \right) \right) \right] \cdot \frac{(V_{\text{mix}} + V_{\text{ep}})}{d}$$

kjer so izpušni plini izpuščeni zunaj tunela;

Enačba 2-45:

$$M_p = \left[\frac{P_e}{V_{\text{ep}}} - \left(\frac{P_a}{V_{\text{ap}}} \cdot \left(1 - \frac{1}{\text{DiF}} \right) \right) \right] \cdot \frac{V_{\text{mix}}}{d}$$

kjer se izpušni plini vrnejo v tunel;

pri čemer je:

V_{ap} prostornina zraka iz tunela, ki se pretaka skozi filter za delce ozadja pri standardnih pogojih;

P_a masa delcev, izločena s filtri ozadja;

DiF koeficient, določen v točki 6.1.1.4.7.

Če je rezultat uporabe popravka ozadja negativna masa delcev (v mg/km), se za rezultat šteje, da je masa delcev nič mg/km.

6.1.1.4.6 Ogljikov dioksid (CO_2)

Masa ogljikovega dioksida, ki med preskusom izhaja iz izpušne cevi vozila, se izračuna z naslednjo formulo:

Enačba 2-46:

$$\text{CO}_{2m} = \frac{1}{S} \cdot V \cdot d_{\text{CO}_2} \cdot \frac{\text{CO}_{2c}}{10^2}$$

pri čemer je:

CO_{2m} masa ogljikovega dioksida, izpuščenega med delom preskusa, izražena v mg/km;

S razdalja, določena v točki 6.1.1.3;

V celotna prostornina, določena v točki 6.1.1.4.1;

d_{CO_2} gostota ogljikovega monoksida, $d_{\text{CO}_2} = 1,964 \cdot 10^3 \text{ g/m}^3$ pri referenčni temperaturi in tlaku (273,2 K in 101,3 kPa);

CO_{2c} koncentracija razredčenih plinov, izražena kot odstotek ekvivalenta ogljikovega dioksida, ki je z naslednjo enačbo popravljena tako, da upošteva zrak za redčenje:

Enačba 2-47:

$$\text{CO}_{2c} = \text{CO}_{2e} - \text{CO}_{2d} \times \left(1 - \frac{1}{\text{DiF}}\right)$$

pri čemer je:

CO_{2e} koncentracija ogljikovega dioksida v vzorcu razredčenih plinov v zbiralni vreči ali vrečah A, izražena v odstotkih;

CO_{2d} koncentracija ogljikovega dioksida v vzorcu zraka za redčenje v zbiralni vreči ali vrečah B, izražena v odstotkih;

DiF koeficient, določen v točki 6.1.1.4.7.

6.1.1.4.7 Faktor redčenja (DiF)

Faktor redčenja se izračuna:

Za vsako referenčno gorivo razen vodika:

Enačba 2-48:

$$\text{DiF} = \frac{X}{C_{\text{CO}_2} + (C_{\text{HC}} + C_{\text{CO}}) \cdot 10^{-4}}$$

Za gorivo s sestavo $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$ je splošna formula:

Enačba 2-49:

$$X = 100 \cdot \frac{x}{x + \frac{y}{2} + 3,76 \cdot \left(x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2}\right)}$$

Za H_2 je formula:

Enačba 2-50:

$$X = \frac{65,4 \cdot A}{4,922 \cdot A + 195,84}$$

Za vodik se faktor redčenja izračuna:

Enačba 2-51:

$$\text{DiF} = \frac{X}{C_{\text{H}_2\text{O}} - C_{\text{H}_2\text{O} - \text{DA}} + C_{\text{H}_2} \cdot 10^{-4}}$$

Za referenčna goriva iz Dodatka X so vrednosti „X“ naslednje:

Tabela 1-8

Faktor „X“ v formuli za izračun DiF

Gorivo	X
Bencin (E5)	13,4
Dizelsko gorivo (B5)	13,5
UNP	11,9
ZP/biometan	9,5
Etanol (E85)	12,5
Vodik	35,03

V teh enačbah je:

- C_{CO_2} = koncentracija CO_2 v razredčenem izpušnem plinu v vreči za vzorčenje, izražena v odstotku prostornine;
 C_{HC} = koncentracija HC v razredčenem izpušnem plinu v vreči za vzorčenje, izražena v ppm ekvivalenta ogljika;
 C_{CO} = koncentracija CO v razredčenem izpušnem plinu v vreči za vzorčenje, izražena v ppm;
 C_{H_2O} = koncentracija H_2O v razredčenem izpušnem plinu v vreči za vzorčenje, izražena v odstotku prostornine;
 C_{H_2O-DA} = koncentracija H_2O v zraku za redčenje, izražena v odstotku prostornine;
 C_{H_2} = koncentracija vodika v razredčenem izpušnem plinu v vreči za zbiranje vzorcev, izražena v ppm;
A = količina ZP/biometana v mešanici H_2ZP , izražena v odstotkih prostornine.

(c) v točki 6.1.1.5.1.1 se besedna zveza „Uteženje rezultatov iz preskusnih ciklov Pravilnika UN/ECE št. 40 in Pravilnika UN/ECE št. 47“ nadomesti z besedno zvezo „Uteženje rezultatov iz preskusnih ciklov ECE R40 in ECE R47“;

(d) v tabeli Ap 1-1 Dodatka 1 se vrstica z oznako „DF“ nadomesti z naslednjim:

„DiF	Faktor redčenja	—“;
------	-----------------	-----

(e) v točki 1.1 Dodatka 2 se drugi stavek nadomesti z naslednjim:

„Specifikacije goriv v tem dodatku so skladne s specifikacijami referenčnih goriv v Prilogi 10 k Pravilniku UN/ECE št. 83, revizija 4 (*).“

(*) UL L 42, 12.2.2014, str. 1.“;

(f) v Dodatku 11 se točka 3.2.1.3 nadomesti z naslednjim:

„3.2.1.3 Stikalo za način delovanja se namesti v skladu s tabelo Ap11-2.

Tabela Ap11-2

Pregledna tabela za določanje pogoja A ali B, odvisno od različnih konceptov hibridnih vozil in položaja stikala za izbiro hibridnega načina

	Hibridni načini ->	— povsem električni — hibridni	— le poraba goriva — hibridni	— povsem električni — le poraba goriva — hibridni	— hibridni način n ⁽¹⁾ — hibridni način m ⁽¹⁾
Stanje napolnjenosti akumulatorja		stikalo na položaju	stikalo na položaju	stikalo na položaju	stikalo na položaju
Pogoj A Povsem napolnjen		Hibridni	hibridni	hibridni	hibridni način z največjo porabo elektrike ⁽²⁾
Pogoj B Stanje najmanjše napolnjenosti		Hibridni	poraba goriva	poraba goriva	način z največjo porabo goriva ⁽³⁾

⁽¹⁾ Na primer: športni, gospodarni, mestni, izvenmestni položaj itd.

⁽²⁾ Najbolj električni hibridni način: hibridni način, za katerega se lahko dokaže, da porabi največ elektrike od vseh izbirnih hibridnih načinov, ko se preskuša v skladu s pogojem A iz točke 4 Priloge 10 k Pravilniku UN/ECE št. 101, se ugotovi na podlagi podatkov, ki jih predloži proizvajalec, in po dogovoru s tehnično službo.

⁽³⁾ Način z največjo porabo goriva: hibridni način, za katerega se lahko dokaže, da porabi največ goriva od vseh izbirnih hibridnih načinov, ko se preskuša v skladu s pogojem B iz točke 4 Priloge 10 k Pravilniku UN/ECE št. 101, se ugotovi na podlagi podatkov, ki jih predloži proizvajalec, in po dogovoru s tehnično službo.“

(2) Priloga V se spremeni:

(a) Dodatek 2 se spremeni:

(i) v točki 1.1 se doda naslednji stavek:

„Za izpolnitev zahtev za preskušanje emisij zaradi izhlapevanja iz Uredbe (EU) št. 168/2013 se preskusijo le vozila (pod)kategorij L3e, L4e, L5e-A, L6e-A in L7e-A.“;

(ii) v točki 4.4 se vrednost „301,2 ± 2 K (28 ± 5 °C)“ nadomesti z vrednostjo „301,2 ± 5 K (28 ± 5 °C)“;

(b) Dodatek 3 se spremeni:

(i) v točki 4.4.1 se prvi stavek nadomesti z naslednjim:

„Sistem za segrevanje posode za gorivo je sestavljen iz vsaj dveh ločenih ogrevalnih virov z dvema regulatorjema temperature.“;

(ii) v točki 4.7.2 se besedna zveza „Dodatka 1“ nadomesti z besedno zvezo „Dodatka 4“;

(iii) točka 5.2.3 se nadomesti z naslednjim:

„5.2.3 Vozilo se parkira v preskusni prostor, in sicer najmanj za obdobje, navedeno v tabeli Ap3-1.

Tabela Ap3-1

Preskus SHED – najkrajše in najdaljše obdobje odstavitve

Delovna prostornina motorja	Najmanj (ur)	Največ (ur)
$< 170 \text{ cm}^3$	6	36
$170 \text{ cm}^3 \leq \text{prostornina motorja} < 280 \text{ cm}^3$	8	36
$\geq 280 \text{ cm}^3$	12	36“;

(iv) točki 5.3.1.5 in 5.3.1.6 se nadomestita z naslednjim:

„5.3.1.5 Gorivo in hlapi se lahko umetno segrejejo na začetno temperaturo 288,7 K (15,5 °C) oziroma 294,2 K (21,0 °C) ± 1 K. Uporabi se lahko začetna temperatura hlapov do 5 °C nad 21,0 °C. Za ta pogoj se hlapi ne segrevajo na začetku preskusa dihanja posode za gorivo. Ko se temperatura goriva dvigne na 5,5 °C pod temperaturo hlapov po funkciji T_f , sledi preostanek profila za segrevanje hlapov.

5.3.1.6 Takoj ko temperatura goriva doseže vrednost 14,0 °C:

- (1) se namestijo pokrovi posod za gorivo;
- (2) se izklopijo puhala za splakovanje, če še niso izklopljena;
- (3) se zaprejo in zatesnijo vrata prostora.

Takoj ko temperatura goriva doseže vrednost 15,5 °C ± 1 °C, se postopek preskusa nadaljuje tako, da:

- (a) se izmerijo koncentracija ogljikovodika, zračni tlak in temperatura, ki so začetni odčitki C_{HC} , i , p_i in T_i za preskus segrevanja posode;
- (b) se začne premočrtno segrevanje za 13,8 °C ali 20 °C $\pm 0,5$ °C v obdobju 60 ± 2 minuti. Temperatura goriva in hlapov goriva med segrevanjem je skladna s funkcijo z odstopanjem $\pm 1,7$ °C ali z najbližjo mogočo funkcijo iz točke 4.4:

za izpostavljene vrste posod za gorivo:

Enačbi B.3.3-1

$$T_f = 0,3333 \cdot t + 15,5 \text{ °C}$$

$$T_v = 0,3333 \cdot t + 21,0 \text{ °C}$$

za neizpostavljene vrste posod za gorivo:

Enačbi B.3.3-2

$$T_f = 0,2222 \cdot t + 15,5 \text{ °C}$$

$$T_v = 0,2222 \cdot t + 21,0 \text{ °C}$$

pri čemer je:

T_f = zahtevana temperatura goriva (°C);

T_v = zahtevana temperatura hlapov (°C);

t = čas od začetka gretja posode za gorivo v minutah.“;

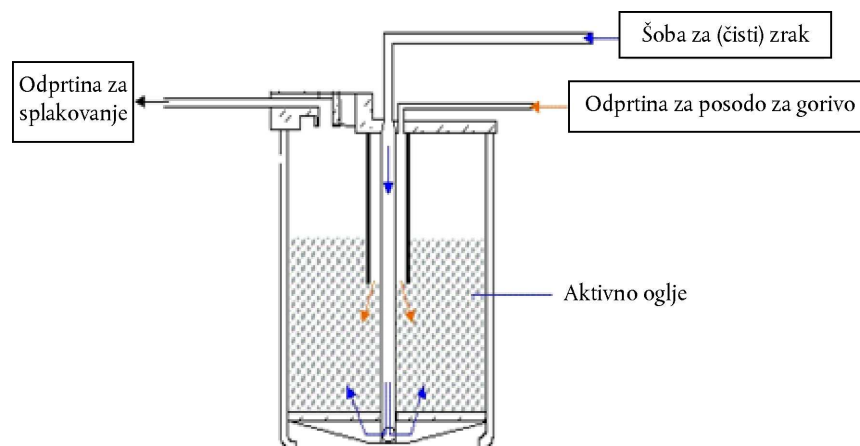
(c) Dodatek 3.2 se spremeni:

(i) točka 2 se nadomesti z naslednjim:

„2. Staranje posode z aktivnim ogljem

Slika Ap3.2-1:

Diagram gibanja plinov in odprtin v posodi z aktivnim ogljem



Posoda z aktivnim ogljem, ki je reprezentativna za družino pogonov iz Priloge XI, se ob soglasju homologacijskega organa in tehnične službe izbere in označi kot preskusna posoda.“;

(ii) točka 3.1 se nadomesti z naslednjim:

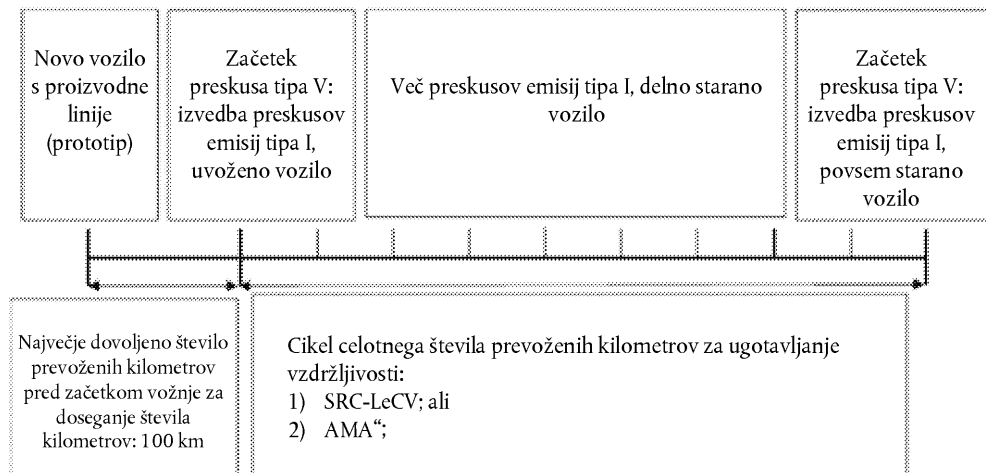
„3.1 Preskus vzdržljivosti po potrebi vključuje ventile za uravnavanje, kable in spoje in je reprezentativen za pogoje delovanja teh delov za obdobje uporabne življenjske dobe vozila, če se uporabljajo pod normalnimi pogoji in so servisirani v skladu s proizvajalčevimi priporočili. Prevožena razdalja in pogoji delovanja iz preskusa vzdržljivosti tipa V se štejejo za reprezentativne za obdobje uporabne življenjske dobe vozila.“;

(3) Priloga VI se spremeni:

(a) točka 3.1.2 se nadomesti z naslednjim:

„3.1.2 V fazi doseganja celotne razdalje se izvede več preskusov emisij tipa I, njihovo pogostost in količino pa določi proizvajalec ob soglasju tehnične službe in homologacijskega organa. Rezultati preskusa emisij tipa I imajo zadosten statistični pomen, da se lahko prepozna trend poslabšanja, ki je za tip vozila reprezentativen glede okoljskih značilnosti, ko se vozilo pošlje na trg (glej sliko 5-1).

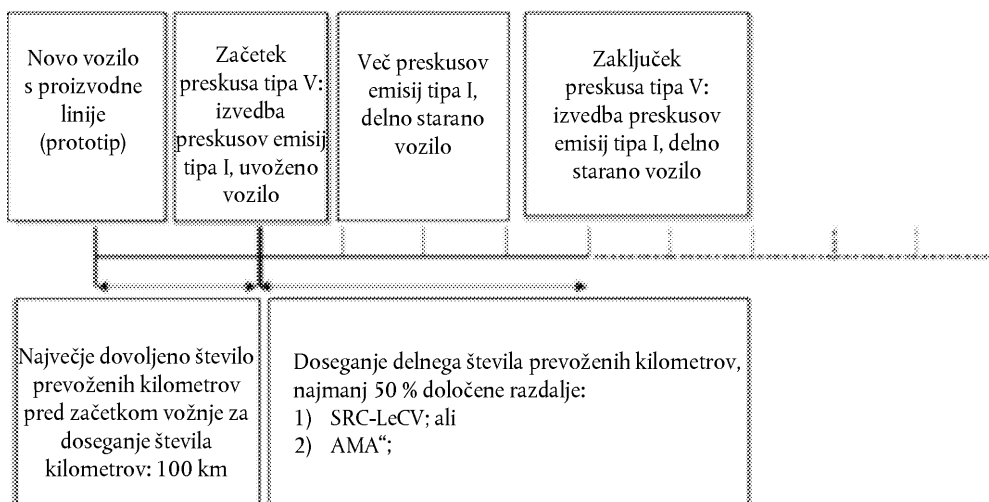
Slika 5-1

Preskus tipa V – postopek preskusa vzdržljivosti z doseganjem celotne razdalje

(b) točka 3.2.2 se nadomesti z naslednjim:

„3.2.2 V fazi doseganja delne razdalje se izvede več preskusov emisij tipa I, njihovo pogostost in število pa določi proizvajalec. Rezultati preskusa emisij tipa I imajo zadosten statistični pomen, da se lahko prepozna trend poslabšanja, ki je za tip vozila reprezentativen glede okoljskih značilnosti, ko se vozilo pošlje na trg (glej sliko 5-2).

Slika 5-2

Preskus tipa V – pospešen postopek preskusa vzdržljivosti z doseganjem delne razdalje

(c) Dodatek 1 se spremeni:

(i) točka 2.6 se nadomesti z naslednjim:

„2.6 Razvrstitev vozil za preskus tipa V

2.6.1 Za doseganje razdalje v preskusu SRC-LeCV se vozila kategorije L razdelijo v skladu s tabelo Ap1-1.

Tabela Ap1-1

Skupine vozil kategorije L za preskus SRC-LeCV

Cikel	Razred WMTTC	1) Največja konstrukcijsko določena hitrost vozila (km/h)	2) Največja neto moč ali trajna nazivna moč (kW)
1	1	$v_{\max} \leq 50 \text{ km/h}$	$\leq 6 \text{ kW}$
2		$50 \text{ km/h} < v_{\max} < 100 \text{ km/h}$	$< 14 \text{ kW}$
3	2	$100 \text{ km/h} \leq v_{\max} < 130 \text{ km/h}$	$\geq 14 \text{ kW}$
4	3	$130 \text{ km/h} \leq v_{\max}$	—

pri čemer je:

V_d = prostornina motorja v cm^3

$v_{\max}$ = največja konstrukcijsko določena hitrost vozila v km/h

2.6.2 Merila za razvrstitev vozil iz tabele Ap1-1 se uporabijo v skladu z naslednjo lestvico meril za razvrstitev:

(1) največja konstrukcijsko določena hitrost vozila (km/h);

(2) največja neto moč ali trajna nazivna moč (kW).

2.6.3 Če

(a) vozilo kategorije L nima dovolj velike pospeševalne zmogljivosti za izvedbo faz pospeševanja na določeni razdalji; ali

(b) zaradi premajhne moči pogona v posameznih ciklih ni mogoče doseči predpisane največje hitrosti vozila v posameznih ciklih; ali

(c) je največja konstrukcijska hitrost omejena na hitrost vozila, ki je nižja od predpisane hitrosti za vozila SRC-LeCV,

se vozilo vozi tako, da je naprava za plin popolnoma odprta, dokler ni dosežena hitrost vozila, predpisana za preskusni cikel, ali dokler ni dosežena omejena največja konstrukcijska hitrost vozila. Preskusni cikel se nato izvede, kot je predpisano za kategorijo vozila. Bistvene ali pogoste odklone od predpisanega območja odstopanj hitrosti vozila in povezane utemeljitve se sporočijo homologacijskemu organu in vključijo v poročilo o preskusu tipa V.“;

(ii) točka 2.7.3.4 se nadomesti z naslednjim:

„2.7.3.4 upočasnjevanje z zmanjševanjem hitrosti: popolna sprostitve stopalke za plin, sklopka je vklopljena, vozilo je v prestavi, brez upravljanja z roko/nogo, brez uporabe zavor. Če je ciljna hitrost 0 km/h (prosti tek), dejanska hitrost vozila pa je ≤ 5 km/h, se lahko izklopi sklopka, prestavi menjalnik v prosti tek in uporabijo zavore, da se prepreči zaustavitev motorja in omogoči popolna zaustavitev vozila. Med upočasnjevanjem z zmanjševanjem hitrosti ni dovoljeno predstavljati menjalnika v višje prestave. Voznik lahko prestavi v nižje prestave, da poveča zaviralni učinek motorja. Med menjavanjem prestav je treba posebej skrbno zagotoviti, da se menjava izvaja hitro, s čim krajšim (tj. < 2 sekundi) postankom v prostem teku ter popolno ali delno uporabo sklopke. Če je resnično potrebno, lahko proizvajalec vozila zahteva podaljšanje tega časa po dogovoru s homologacijskim organom.“;

(4) Priloga VII se spremeni:

(a) naslov se nadomesti z naslednjim:

„Zahteve za preskus tipa VII za energijsko učinkovitost: emisije CO₂, poraba goriva, poraba električne energije in električni doseg“;

(b) v Dodatku 1 se točki 1.4.3.1 in 1.4.3.2 nadomestita z naslednjim:

„1.4.3.1 pri vozilih z motorjem s prisilnim vžigom, ki za gorivo uporabljajo bencin (E5):

Enačba Ap1-1:

$$FC = (0,118/D) \cdot ((0,848 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2));$$

pri čemer so emisije HC, CO in CO₂ iz izpušne cevi navedene v g/km.

1.4.3.2 pri vozilih z motorjem s prisilnim vžigom, ki za gorivo uporabljajo UNP:

Enačba Ap1-2:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212 / 0,538) \cdot ((0,825 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2))$$

pri čemer so emisije HC, CO in CO₂ iz izpušne cevi navedene v g/km.

Če se sestava goriva, uporabljenega na preskusu, razlikuje od sestave, predvidene za izračun normalizirane porabe, se na zahtevo proizvajalca lahko uporabi korekcijski faktor (cf), in sicer:

Enačba Ap1-3:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212 / 0,538) \cdot (cf) \cdot ((0,825 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2))$$

pri čemer so emisije HC, CO in CO₂ iz izpušne cevi navedene v g/km.

Korekcijski faktor se izračuna na naslednji način:

Enačba Ap1-4:

$$cf = 0,825 + 0,0693 \cdot n_{\text{actual}};$$

pri čemer je:

n_{actual} = dejansko razmerje H/C uporabljenega goriva;“;

(c) Dodatek 3 se spremeni:

(i) točka 3.4.1 se nadomesti z naslednjim:

„3.4.1 Vrednosti CO₂ so:

Enačba Ap3-5:

$$M_1 = m_1/D_{\text{test1}} \text{ (g/km) in}$$

Enačba Ap3-6:

$$M_2 = m_2/D_{\text{test2}} \text{ (g/km)}$$

pri čemer sta:

D_{test1} in D_{test2} = dejanski razdalji, prevoženi na preskusih pod pogoja A (točka 3.2) in B (točka 3.3); ter

m_1 in m_2 = rezultata preskusa, določena v točkah 3.2.3.5 in 3.3.2.5.;

(ii) točka 4.4.1 se nadomesti z naslednjim:

„Vrednosti CO₂ so:

Enačba Ap3-20:

$$M_1 = m_1/D_{\text{test1}} \text{ (g/km) in}$$

Enačba Ap3-21:

$$M_2 = m_2/D_{\text{test2}} \text{ (g/km)}$$

pri čemer sta:

D_{test1} in D_{test2} = dejanski razdalji, prevoženi na preskusih pod pogoja A (točka 4.2) in B (točka 4.3); in

m_1 in m_2 = rezultata preskusa, določena v točkah 4.2.4.5 in 4.3.2.5.;

(d) v Dodatku 3.3 se točka 1 nadomesti z naslednjim:

„1. Meritev električnega dosega

1.1 Naslednja preskusna metoda, določena v točki 4, se uporabi za meritev električnega dosega, izraženega v km, vozil z izključno električnim pogonskim sistemom ali električnega dosega in dosega zunanjega polnjenja vozil s hibridnim električnim pogonskim sistemom z zunanjim polnjenjem, kot so opredeljena v Dodatku 3.

1.2 Vozila kategorije L1e, zasnovana za uporabo pedal, iz Priloge I k Uredbi (EU) št. 168/2013 in iz točke 1.1.2. Priloge XIX k Uredbi (EU) št. 3/2014 so izvzeta iz preskusa električnega dosega.“;

(5) Priloga IX se spremeni:

(a) vstavijo se točke od 2.3 do 2.4.3:

„2.3 Večnačinski sistem za zmanjševanje hrupa

2.3.1 Vozila kategorije L, opremljena z ročno ali elektronsko krmiljenim, večnačinskim, nastavljivim izpušnim sistemom z dušilnikom, se preskusijo v vseh načinih.

2.3.2 Pri vozilih, opremljenih s sistemom za zmanjševanje hrupa, iz točke 2.9.1 se za poročanje o ravni zvočnega tlaka upošteva način z najvišjo povprečno ravniyo zvočnega tlaka.

2.4 Zahteve, povezane z nedovoljenimi spremembami in ročno ali elektronsko nastavljivimi večnačinskimi izpušnimi sistemi ali sistemi za dušenje hrupa

2.4.1 Vsi izpušni sistemi ali sistemi za dušenje hrupa so izdelani tako, da ni mogoče zlahka odstraniti loput, izhodnih stožcev in drugih delov, ki so predvsem sestavni deli posod za dušenje zvoka/razteznih posod. Kadar je vgradnja takega dela nujna, mora biti pritrjen tako, da ga ni mogoče preprosto odstraniti (npr. z običajnimi pritrdilnimi elementi z navojem), če se ga odstrani, pa mora biti sklop izpušnega dušilnika trajno/nepopravljivo poškodovan.

2.4.2 Vsi načini delovanja izpušnih sistemov ali sistemov za dušenje hrupa z več nastavljivimi načini delovanja na ročno ali elektronsko krmiljenje ustrezajo vsem veljavnim zahtevam. Zabeležene ravni hrupa pri homologaciji so tiste, ki nastanejo v načinu z najvišjimi ravnmi hrupa.

2.4.3 Proizvajalec ne sme namerno spremeniti, prilagoditi ali uvesti kakršne koli naprave ali postopka, ki v običajnem cestnem prometu ne deluje, samo z namenom, da bi izpolnil zahteve glede hrupa za prejem homologacije.“;

(b) v Dodatku 3 se točka 2.4.1.1 nadomesti z naslednjim:

„2.4.1.1 Absorpcijski vlaknasti materiali ne smejo vsebovati azbesta, pri izdelavi dušilnikov zvoka pa se smejo uporabljati le, če so trdno pritrjeni v dušilniku med njegovo celotno življenjsko dobo in izpolnjujejo zahteve iz točke 2.4.1.2, 2.4.1.3 ali 2.4.1.4.“;

(6) Priloga X se spremeni:

(a) Dodatek 2.1 se spremeni:

(i) točka 2.1.2 se nadomesti z naslednjim:

„2.1.2

Tabela Ap2.1-1

Pomožne naprave, ki so vgrajene med preskusom zmogljivosti pogonskega sistema zaradi določanja navora in neto moči motorja

Št.	Pomožne naprave	Vgrajene pri preskusu navora in neto moči
1	Sesalni sistem: — sesalni kolektor — filter za zrak — dušilnik zvoka na vstopu zraka — sistem za uravnavanje emisij okrova ročične gredi — električna naprava za uravnavanje, če je vgrajena	v primeru serijske vgradnje: da
2	Izpušni sistem: — kolektor — cevi ⁽¹⁾ — dušilnik ⁽¹⁾ — izpušna cev ⁽¹⁾ — električna naprava za uravnavanje, če je vgrajena	v primeru serijske vgradnje: da
3	Uplinjač	v primeru serijske vgradnje: da
4	Sistem za vbrizgavanje goriva: — predfilter — filter — črpalka za dovod goriva in visokotlačna črpalka, če je primerno — črpalka za stisnjen zrak v primeru neposrednega vbrizgavanja s pomočjo zraka — cevi — vbrizgalna šoba — sesalna loputa za zrak ⁽²⁾ , če je vgrajena — regulator tlaka/pretoka goriva, če je vgrajen	v primeru serijske vgradnje: da

Št.	Pomožne naprave	Vgrajene pri preskusu navora in neto moči
5	Regulator največje vrtilne frekvence ali moči	v primeru serijske vgradnje: da
6	Oprema za tekočinsko hlajenje: — hladilnik — ventilator ⁽³⁾ — vodna črpalka — termostat ⁽⁴⁾	v primeru serijske vgradnje: da ⁽⁵⁾
7	Zračno hlajenje: — okrov — puhalnik ⁽³⁾ — regulatorji temperature hlajenja — pomožno puhalo preskusne naprave	v primeru serijske vgradnje: da
8	Električna oprema	v primeru serijske vgradnje: da ⁽⁶⁾
9	Naprave za uravnavanje onesnaževanja ⁽⁷⁾	v primeru serijske vgradnje: da
9	Mazalni sistem — naprava za doziranje olja	v primeru serijske vgradnje: da

(1) Če pri uporabi standardnega izpušnega sistema nastopijo težave, se s soglasjem proizvajalca lahko za preskus vgradi izpušni sistem, ki povzroča enakovredne tlačne izgube. Ta izpušni sistem pri delujočem motorju ne sme v izpušnem kanalu preskuševališča, to pomeni na mestu, kjer je povezan z izpušnim sistemom vozila, povzročati protitlaka, ki bi odstopal od atmosferskega tlaka za ± 740 Pa (7,40 mbar), razen če se pred preskusom proizvajalec strinja z višjim protitlakom.

(2) Sesalna loputa za zrak krmili pnevmatski regulator črpalke za vbrizgavanje.

(3) Če se ventilator ali puhalo lahko izključi, je treba najprej navesti neto moč motorja pri izključenem ventilatorju (ali puhalu), nato pa še neto moč motorja pri vključenem ventilatorju (ali puhalu). Če na preskusno napravo ni mogoče vgraditi električno ali mehansko gnanega ventilatorja, je treba določiti moč, ki jo porabi ta ventilator pri isti vrtilni frekvenci motorja, kot je bila uporabljena za merjenje moči motorja. To moč je treba odšteti od korigirane moči, da bi dobili neto moč.

(4) Termostat je lahko blokiran v popolnoma odprti legi.

(5) Hladilnik, ventilator, naprava za usmerjanje zraka, vodna črpalka in termostat morajo biti nameščeni na preskusni napravi, kolikor je mogoče, v enakih medsebojnih legah, kakor da bi bili vgrajeni na vozilu. Če je hladilnik, ventilator, naprava za usmerjanje zraka, vodna črpalka ali termostat nameščen na preskusni napravi drugače kakor na vozilu, je to treba opisati in navesti v poročilu o preskusu. Za obtok hladilne tekočine se uporablja samo vodna črpalka motorja. Hladilna tekočina se lahko hladi s hladilnikom motorja ali pa v zunanjem sistemu, če izgube tlaka tega sistema ne odstopajo bistveno od tistih v hladilnem sistemu motorja. Če je žaluzija vgrajena, mora biti odprta.

(6) Najmanjša moč generatorja: tok iz generatorja mora biti porabljen izključno za pokrivanje potreb pomožnih naprav, ki so bistvene za delovanje motorja. Akumulator se med preskusom ne sme polniti.

(7) Določbe proti onesnaževanju lahko vključujejo na primer vračanje izpušnih plinov (sistem EGR), katalizator, toplotni reaktor, sekundarni dovod zraka in sistem za zaščito pred izhlapevanjem goriva.“

(ii) točka 3.4 se nadomesti z naslednjim:

„3.4 Določanje korekcijskega faktorja za mehanski izkoristek prenosa moči α_2

pri čemer velja naslednje:

— merilna točka je izhodna stran ročične gredi, faktor ima vrednost 1;

- merilna točka ni izhodna stran ročične gredi, faktor je treba izračunati po formuli:

Enačba Ap2.1-3:

$$\alpha_2 = \frac{1}{n_t}$$

pri čemer je n_t izkoristek prenosa moči med ročično gredjo in merilno točko.

Izkoristek prenosa moči n_t se določi z množenjem izkoristkov n_j vsakega sestavnega dela prenosa moči:

Enačba Ap2.1-4:

$$n_t = n_1 \cdot n_2 \cdot \dots \cdot n_j;$$

(b) Dodatek 4 se spremeni:

(i) točka 3.3 se nadomesti z naslednjim:

„3.3 Preskusni postopek za merjenje izklopne razdalje

Po koncu poganjanja pedal se mora pomoč motorja izklopiti na vozni razdalji ≤ 3 m. Hitrost preskusnega vozila je 90 % največje hitrosti s pomočjo. Meritve je treba opraviti v skladu s standardom EN 15194:2009. V vozilih, opremljenih s pomožnim modulatorjem, ta v času preskusa ni vklopljen.“;

(ii) točke od 3.3.1 do 3.3.5.10 se črtajo;

(iii) točke od 3.4 do 3.4.3 se nadomestijo z naslednjim:

„3.4 Preskusni postopek za merjenje največjega faktorja pomoči

3.4.1 Temperatura okolice je od 278,2 K do 318,2 K.

3.4.2 Preskusno vozilo poganja njegov pogonski akumulator. Za ta preskusni postopek se mora uporabiti pogonski akumulator z največjo zmogljivostjo.

3.4.3 Akumulator je treba povsem napolniti z uporabo polnilnika, ki ga predpiše proizvajalec vozila.“;

(iv) vstavijo se naslednje točke od 3.4.4 do 3.4.9:

„3.4.4 En motor preskusne naprave je pritrjen na ročico ali ročično os preskusnega vozila. Ta ročični motor preskusne naprave mora simulirati upravljanje s strani voznika in mora biti zmožen delovati z različnimi vrtilnimi frekvencami ter navori. Doseči mora vrtilno frekvenco 90 vrt/min in največji trajni nazivni navor 50 Nm.

3.4.5 Na boben pod zadnje kolo preskusnega vozila se pritrdi zavora ali motor, da se simulirajo izgube in vztrajnost vozila.

3.4.6 Pri vozilih, opremljenih z motorjem, ki poganja sprednje kolo, se na boben pod sprednje kolo pritrdi dodatna zavora ali dodatni motor, da se simulirajo izgube in vztrajnost vozila.

3.4.7 Če je raven pomoči vozila spremenljiva, se nastavi na največjo vrednost.

3.4.8 Preskusijo se naslednje točke delovanja:

Tabela Ap4-1

Točke delovanja za preskus največjega faktorja pomoči

Točka delovanja	Simulirana vhodna moč voznika (+/- 10 %) v (W)	Ciljna hitrost vozila ⁽¹⁾ (+/- 10 %) v (km/h)	Želena kadenca poga- njanja pedal ⁽²⁾ v (vrt/min)
A	80	20	60
B	120	35	70
C	160	40	80

⁽¹⁾ Če ni mogoče doseči ciljne hitrosti vozila, je treba merjenje opraviti pri največji doseženi hitrosti vozila.

⁽²⁾ Izberite prestavo, ki je najbližja zahtevani vrtilni frekvenci za točko delovanja.

3.4.9 Največji faktor pomoči se izračuna z uporabo naslednje formule:

Enačba Ap4-1:

$$\text{Faktor pomoči} = \frac{\text{mehanska moč motorja preskusnega vozila}}{\text{simulirana vhodna moč voznika}}$$

pri čemer velja naslednje:

mehanska moč motorja preskusnega vozila se izračuna tako, da se od vsote mehanskih moči motorja zavore odšteje mehanska vhodna moč ročičnega motorja preskusne naprave (v W).“;

(v) točke od 3.5 do 3.5.9 se črtajo;

(7) Priloga XI se spremeni:

(a) točka 3.1 se nadomesti z naslednjim:

„3.1 Preskusi tipa I, II, V, VII in VIII („X“ v tabeli 11-1 pomeni „ustrezno“)

Tabela 11-1

Merila za razvrstitev za družino pogona glede na preskuse tipa I, II, V, VII in VIII

#	Opis meril za razvrstitev	Preskus tipa I	Preskus tipa II	Preskus tipa V	Preskus tipa VII	Preskus tipa VIII ⁽¹⁾	
						Faza I	Faza II
1.	Vozilo						
1.1	kategorija;	X	X	X	X	X	X
1.2	podkategorija;	X	X	X	X	X	X

#	Opis meril za razvrstitev	Preskus tipa I	Preskus tipa II	Preskus tipa V	Preskus tipa VII	Preskus tipa VIII ⁽¹⁾	
						Faza I	Faza II
1.3	vztrajnost variant ali različic vozila v dveh kategorijah vztrajnosti nad ali pod kategorijo nazivne vztrajnosti;	X		X	X	X	X
1.4	skupna prestavna razmerja (+/- 8 %);	X		X	X	X	X
2.	Značilnosti družine pogona						
2.1	število motorjev ali električnih motorjev;	X	X	X	X	X	X
2.2	hibridni načini delovanja (vzporedni/zaporedni/drugo);	X	X	X	X	X	X
2.3	število valjev motorja z notranjim zgorevanjem;	X	X	X	X	X	X
2.4	delovna prostornina motorja (+/- 2 %) ⁽²⁾ motorja z notranjim zgorevanjem;	X	X	X	X	X	X
2.5	število in krmiljenje (spremenljiva sinhronizacija ali dviganje odmične gredi) ventilov motorja z notranjim zgorevanjem;	X	X	X	X	X	X
2.6	enogorivno/dvogorivno/prilagodljiv tip goriva H ₂ ZP/večgorivno;	X	X	X	X	X	X
2.7	sistem za dovod goriva (uplinjač/izpiralna odprtina/posredno vbrizgavanje goriva/neposredno vbrizgavanje goriva/skupni vod/črpalka-vbrizgalna šoba/drugo);	X	X	X	X	X	X
2.8	posoda za gorivo ⁽³⁾ ;					X	X
2.9	tip hladilnega sistema motorja z notranjim zgorevanjem;	X	X	X	X	X	X
2.10	zgorevalni cikel (prisilni vžig/kompresijski vžig/dvo-taktni/štiritaktni/drugo);	X	X	X	X	X	X
2.11	sistem za dovod zraka (sesalni/polnjeni (turbinski polnilnik/tlačno polnjenje)/hladilnik polnilnega zraka/samodejno krmiljenje vbrizgane količine goriva v odvisnosti od tlaka) in krmiljenje vsesavanja zraka (mehanska loputa/elektronsko krmiljenje lopute/brez lopute);	X	X	X	X	X	X
3.	Značilnosti sistema za uravnavanje onesnaževanja						
3.1	izpuh pogona (ni) opremljen s katalizatorji;	X	X	X	X		X
3.2	tip katalizatorjev;	X	X	X	X		X
3.2.1	število in elementi katalizatorjev;	X	X	X	X		X
3.2.2	velikost katalizatorjev (prostornina monolitov +/- 15 %);	X	X	X	X		X

#	Opis meril za razvrstitev	Preskus tipa I	Preskus tipa II	Preskus tipa V	Preskus tipa VII	Preskus tipa VIII ⁽¹⁾	
						Faza I	Faza II
3.2.3	načelo delovanja katalitičnega procesa (oksidacijski, tristezni, ogrevani, SCR, drugo);	X	X	X	X		X
3.2.4	obremenitev plemenitih kovin (enaka ali večja);	X	X	X	X		X
3.2.5	razmerje plemenitih kovin (+/- 15 %);	X	X	X	X		X
3.2.6	podlaga (zgradba in material);	X	X	X	X		X
3.2.7	gostota celic;	X	X	X	X		X
3.2.8	tip ohišja katalizatorjev;	X	X	X	X		X
3.3	izpuh pogona (ni) opremljen s filtrom za delce;	X	X	X	X		X
3.3.1	tipi filtrov za delce;	X	X	X	X		X
3.3.2	število in elementi filtrov za delce;	X	X	X	X		X
3.3.3	velikost filtra za delce (prostornina filterskega vložka +/- 10 %);	X	X	X	X		X
3.3.4	načelo delovanja filtra za delce (delno/stenski pretok/drugo);	X	X	X	X		X
3.3.5	aktivna površina filtra za delce;	X	X	X	X		X
3.4	pogon (ni) opremljen s sistemom z redno regeneracijo;	X	X	X	X		X
3.4.1	tip sistema z redno regeneracijo;	X	X	X	X		X
3.4.2	načelo delovanja sistema z redno regeneracijo;	X	X	X	X		X
3.5	pogon (ni) opremljen s sistemom selektivne katalitične redukcije (SCR);	X	X	X	X		X
3.5.1	tip sistema SCR;	X	X	X	X		X
3.5.2	načelo delovanja sistema z redno regeneracijo;	X	X	X	X		X
3.6	pogon (ni) opremljen z redukcijskim lovilnikom NO _x /absorberjem;	X	X	X	X		X
3.6.1	tip redukcijskega lovilnika NO _x /absorberja;	X	X	X	X		X
3.6.2	načelo delovanja redukcijskega lovilnika NO _x /absorberja;	X	X	X	X		X

#	Opis meril za razvrstitev	Preskus tipa I	Preskus tipa II	Preskus tipa V	Preskus tipa VII	Preskus tipa VIII ⁽¹⁾	
						Faza I	Faza II
3.7	pogon (ni) opremljen z napravo za hladni zagon ali pripomočkom/pripomočki za zagon;	X	X	X	X		X
3.7.1	tip naprave za hladni zagon ali pripomočka za zagon;	X	X	X	X		X
3.7.2	načelo delovanja naprave za hladni zagon ali pripomočka za zagon;	X	X	X	X	X	X
3.7.3	vklopni čas naprave za hladni zagon ali pripomočka za zagon in/ali delovni cikel (vklopljen samo omejen čas po hladnem zagonu/neprekinjeno delovanje);	X	X	X	X	X	X
3.8	pogon (ni) opremljen s senzorjem za O ₂ za nadzor goriva;	X	X	X	X	X	X
3.8.1	tipi senzorjev za O ₂ ;	X	X	X	X	X	X
3.8.2	načelo delovanja senzorja za O ₂ (binarno/široki razpon/drugo);	X	X	X	X	X	X
3.8.3	vzajemno delovanje senzorja za O ₂ z zaprtim sistemom za dovod goriva (stehiometrija/revno ali bogato delovanje);	X	X	X	X	X	X
3.9	pogon (ni) opremljen z vračanjem izpušnih plinov (sistemom EGR);	X	X	X	X		X
3.9.1	tipi sistemov EGR;	X	X	X	X		X
3.9.2	načelo delovanja sistema EGR (notranje/zunanje);	X	X	X	X		X
3.9.3	največja stopnja EGR (+/- 5 %);	X	X	X	X		X

Pojasnjevalne opombe:

(¹) Enaka pravila za družino vozil veljajo tudi za funkcionalni vgrajeni sistem za diagnostiko iz Priloge XII k Uredbi (EU) št. 44/2014.

(²) Za preskus tipa VIII sprejemljivo največ 30 %.

(³) Samo za vozila s hranilnikom za plinasto gorivo.“;

(b) v točki 3.2 se naslov tabele 11-2 nadomesti z naslednjim:

„Tabela 11-2

Merila za razvrstitev za družino pogona glede na preskuse tipa III in IV“.