DIREKTIVE

DIREKTIVA KOMISIJE 2013/60/EU

od 27. studenoga 2013.

o izmjeni, radi prilagodbe tehničkom napretku, Direktive 97/24/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o pojedinim sastavnim dijelovima i značajkama motornih vozila na dva ili tri kotača, Direktive 2002/24/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o homologaciji tipa motornih vozila na dva ili tri kotača i Direktive 2009/67/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o ugradbi uređaja za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju na motorna vozila na dva ili tri kotača

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Direktivu 97/24/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 17. lipnja 1997. o pojedinim sastavnim dijelovima i značajkama motornih vozila na dva ili tri kotača ([1]), a posebno njezin članak 7.,

uzimajući u obzir Direktivu 2002/24/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 18. ožujka 2002. o homologaciji tipa motornih vozila na dva ili tri kotača ([2]), a posebno njezin članak 17.,

uzimajući u obzir Direktivu 2009/67/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009. o ugradbi uređaja za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju na motorna vozila na dva ili tri kotača ([3]), a posebno njezin članak 4.,

budući da:

(1) Unija je ugovorna strana Sporazuma Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UNECE) o prihvaćanju jednakih tehničkih propisa za vozila na kotačima, opremu i dijelove koji mogu biti ugrađeni i/ili upotrijebljeni u vozilima na kotačima i uvjetima za uzajamno priznavanje homologacija dodijeljenih na temelju tih propisa („Revidirani sporazum iz 1958.") ([4]). Kako bi se pojednostavnilo zakonodavstvo Unije o homologaciji tipa u skladu s preporukama konačnog izvješća pod nazivom „CARS 21: *Konkurentni zakonodavni sustav za automobilsku industriju 21. stoljeća* ", primjereno je izmijeniti direktive EU-a uvrštavanjem u zakonodavstvo Unije i primjenom dodatnih pravilnika UNECE-a u postojećem zakonodavstvu o homologaciji tipa vozila kategorije L bez smanjenja razine zaštite. Kako bi se smanjilo administrativno opterećenje povezano s postupcima homologacije tipa, potrebno je dopustiti proizvođačima vozila ishođenje homologacije tipa u skladu s odgovarajućim pravilnicima UNECE-a iz članka 1. ove Direktive.

(2) U prijelaznom razdoblju do dana kada Pravilnik UNECE-a br. 41 o emisiji buke motocikla ([5]) postane obvezan Uredbom (EU) br. 168/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. siječnja 2013. o homologaciji i nadzoru tržišta motornih vozila na dva ili tri kotača i četverocikla ([6]), primjereno je da se, za nove tipove vozila, zahtjevi u pogledu buke za motocikle navedeni u poglavlju 9. Direktive 97/24/EZ i četvrtom nizu izmjena Pravilnika UNECE-a br. 41, uključujući povezane granične vrijednosti buke utvrđene u Prilogu 6. navedenom Pravilniku UN-a, smatraju istovjetnima.

(3) S obzirom na nerazmjerno visoku razinu emisije ugljikovodika i ugljičnog monoksida koju uzrokuju kategorije vozila L1e, L2e i L6e (mopedi na dva ili tri kotača i laki četverocikli) prikladno je izmijeniti okolišno ispitivanje tipa I. (emisije iz ispušne cijevi nakon pokretanja hladnog motora) na način da se uključe mjerenja emisije koja se započinju odmah nakon pokretanja hladnog motora kako bi se bolje odrazilo korištenje u stvarnom svijetu i značajan dio emisija onečišćivača koje se stvaraju odmah nakon pokretanja hladnog motora dok se motor zagrijava. Izmjene u laboratorijskom postupku ispitivanja emisije trebale bi se odraziti u upravnim odredbama, a posebno je potrebno izmijeniti unose navedene u izjavi o suglasnost (CoC) i obrascu rezultata ispitivanja iz Direktive 2002/24/EZ.

(4) Kako bi se svim proizvođačima osigurali jednaki uvjeti i sva vozila kategorije L1e, L2e i L6e zadovoljavala iste okolišne zahtjeve u pogledu emisija plinova iz kućišta koljenastog vratila isto tako je primjereno od proizvođača tražiti da kod podnošenja zahtjeva za novu homologaciju

([1]) SL L 226, 18.8.1997., str. 1.
([2]) SL L 124, 9.5.2002., str. 1.
([3]) SL L 222, 25.8.2009., str. 1.
([4]) SL L 346, 17.12.1997., str. 81.
([5]) SL L 317, 14.11.2012., str. 1.
([6]) SL L 60, 2.3.2013., str. 52.

izričito navede da su emisije ventilacijskog sustava plinova iz kućišta koljenastog vratila tih kategorija vozila jednake nuli, što znači da je kućište koljenastog vratila pravilno zatvoreno te da se tijekom životnog vijeka vozila plinovi iz kućišta koljenastog vratila ne ispuštaju izravno u atmosferu.

(5) Radi usklađenosti sa zahtjevima UNECE-a za vozila kategorije L u pogledu uređaja za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju i njihove ugradbe i radi poboljšanja njihove vidljivosti, novi tipovi takvih vozila opremljeni su svjetlima koja se automatski uključuju prema Pravilnicima UN-a br. 74 (vozila L1e) ([1]) i 53 (motocikli L3e) ([2]) ili posebnim svjetlima za dnevnu vožnju (DRL) koja su u skladu s odgovarajućim zahtjevima Pravilnika UN-a br. 87. ([3]) Za sve druge potkategorije vozila kategorije L ugrađivat će se automatsko uključivanje svjetala ili, ovisno o izboru proizvođača, posebna svjetla za dnevnu vožnju koja se automatski uključuju.

(6) Ovom se Direktivom izričito uvodi Euro standard za vozila kategorije L1e, L2e i L6e koja su obuhvaćena područjem primjene Direktive 2002/24/EZ. U izjavama o sukladnosti za vozila koja su s obzirom na emisiju homologirana u skladu s prethodnim odredbama i dalje se može navoditi Euro standard na dobrovoljnoj osnovi.

(7) Mjere predviđene ovom Direktivom u skladu su s mišljenjem Tehničkog odbora za prilagodbu tehničkom napretku.

(8) Kako bi se državama članicama omogućilo donošenje zakona i drugih propisa potrebnih za usklađivanje s ovom Direktivom unutar njome utvrđenog roka, ona mora stupiti na snagu sljedećeg dana od dana objave,

DONIJELA JE OVU DIREKTIVU:

Članak 1.

Direktiva 97/24/EZ mijenja se kako slijedi:

1. Članak 4. stavak 1. Direktive 97/24/EZ zamjenjuje se sljedećim:

„U skladu s odredbama članka 11. Direktive 2002/24/EZ priznaje se istovrijednost zahtjeva poglavljâ 1. (gume), 2. (uređaji za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju), 4. (retrovizori), Priloga III. poglavlju 9. (dopuštena razina buke i zahtjevi ispušnog sustava za motocikle) i poglavlja 11. (sigurnosni pojasevi) priloženih ovoj Direktivi i Pravilnika UNECE-a br. 30 ([1]), 54 ([2]), 64 ([3]) i 75 ([4]) za gume, 3 ([5]), 19 ([6]), 20 ([7]), 37 ([8]), 38 ([9]), 50 ([10]), 53 ([11]), 56 ([12]), 57 ([13]), 72 ([14]), 74 ([15]) i 82 ([16]) za uređaje za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju, 81 ([17]) za retrovizore, 16 ([18]) za sigurnosne pojaseve i 41 ([19]) za emisiju buke motocikala.

([1]) SL L 166, 18.6.2013, str. 88.
([2]) SL L 166, 18.6.2013., str. 55.
([3]) SL L 164, 30.6.2010, str. 46.

([1]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 29. *[SL: u konsolidiranoj Direktivi 97/24/EZ ova bilješka počinje s brojem 1]*
([2]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 53.
([3]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 63.
([4]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 74.
([5]) E/ECE/TRANS/324/ADD 2.
([6]) E/ECE/TRANS/324/REV 1/ADD 18.
([7]) E/ECE/TRANS/324/REV 1/ADD 19.
([8]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 36.
([9]) E/ECE/TRANS/324/REV 1/ADD 37.
([10]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 49.
([11]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD52/Rev.2.
([12]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 55.
([13]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 56.
([14]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 71.
([15]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD73/Rev.2/Amend.1.
([16]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 81.
([17]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 80.
([18]) E/ECE/TRANS/505/REV 1/ADD 15.
([19]) E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.40/Rev.2."

2. Prilozi I., II. i IV. poglavlju 5. Direktive 97/24/EZ mijenjaju se u skladu s Prilogom I. ovoj Direktivi.

Članak 2.

Prilozi IV. i VII. Direktivi 2002/24/EZ mijenjaju se u skladu s Prilogom II. ovoj Direktivi.

Članak 3.

Prilozi I. i VI. Direktivi 2009/67/EZ mijenjaju se u skladu s Prilogom III. ovoj Direktivi.

Članak 4.

1. S učinkom od 1. srpnja 2014. države članice odbijaju, zbog razloga koji se odnose na mjere protiv onečišćenja zraka i funkcionalnu sigurnost, dodjelu EZ homologacije za nove tipove vozila na dva ili tri kotača koji nisu u skladu s Direktivama 2002/24/EZ i 97/24/EZ kako su izmijenjene ovom Direktivom.

2. S učinkom od 1. srpnja 2014. izjave o sukladnosti izdavat će se za vozila koja zadovoljavaju odredbe Direktive 97/24/EZ kako je izmijenjena točkom 1. Priloga II. ovoj Direktivi.

Članak 5.

1. Države članice donose zakone i druge propise potrebne za usklađivanje s ovom Direktivom najkasnije do 30. lipnja 2014. Odgovarajući tekst tih odredaba one odmah dostavljaju Komisiji.

Kada države članice donose ove mjere, te mjere prilikom njihove službene objave sadržavaju uputu na ovu Direktivu ili se uz njih navodi takva uputa. Države članice određuju načine tog upućivanja.

2. Države članice Komisiji dostavljaju tekst glavnih odredaba nacionalnog prava koje su donijele u području koje obuhvaća ova Direktiva.

Članak 6.

Ova Direktiva stupa na snagu sljedećeg dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Članak 7.

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 27. studenoga 2013.

Za Komisiju
Predsjednik
José Manuel BARROSO

PRILOG I.

Prilozi I., II. i IV. poglavlju 5. Direktive 97/24/EZ mijenjaju se kako slijedi:

(1) Prilog I. poglavlju 5. Direktive 97/24/EZ mijenja se kako slijedi:

(a) točke od 2.2. do 2.2.1.2.2. zamjenjuju se sljedećim:

„2.2. **Opis ispitivanjâ**

2.2.1. Vozila kategorije L1e, L2e ili L6e koja su u skladu sa standardom emisije Euro 3 podvrgavaju se ispitivanjima tipa I. i II., koja su određena u nastavku:

2.2.1.1. Ispitivanje tipa I. (prosječne emisije plinovitih štetnih sastojaka u gradskom području s gustim prometom nakon pokretanja hladnog motora)

2.2.1.1.1. Ispitno vozilo postavlja se na dinamometar s valjcima, opremljen kočnicom i zamašnjakom. Provodi se sljedeći postupak ispitivanja:

2.2.1.1.1.1. Ispitivanje u hladnoj fazi 1., koje u cijelosti traje 448 sekundi, a sastoji se od četiri osnovna ciklusa, obavlja se bez prekidanja;

2.2.1.1.1.2. Ispitivanje u zagrijanoj fazi 2. bez odlaganja slijedi ispitivanje u hladnoj fazi 1., koje u cijelosti traje 448 sekundi, a sastoji se od četiri osnovna ciklusa. Ispitivanje u zagrijanoj fazi 2. obavlja se bez prekidanja;

2.2.1.1.1.3. Svaki se osnovni ciklus ispitivanja u hladnoj fazi 1. ili ispitivanja u zagrijanoj fazi 2. sastoji od sedam radnji (prazni hod, ubrzavanje, ustaljena brzina, usporavanje, ustaljeni uvjeti, usporavanje, prazni hod). Tijekom ispitivanja u hladnoj i u zagrijanoj fazi, ispušni se plinovi razrjeđuju svježim zrakom kako bi se osiguralo da volumenski protok smjese ostane konstantan.

2.2.1.1.1.4. U ispitivanju tipa I.:

2.2.1.1.1.4.1. Tijekom hladne faze 1. neprekinuti protok uzoraka smjese ispušnih plinova sa zrakom za razrjeđivanje prikuplja se u vreći br. 1. Tijekom zagrijane faze 2. neprekinuti protok uzoraka smjese ispušnih plinova sa zrakom za razrjeđivanje prikuplja se u zasebnoj vreći br. 2. Koncentracije ugljikovog monoksida, ukupnih ugljikovodika, dušikovih oksida i ugljikovog dioksida u vreći br. 1. i vreći br. 2. određuju se odvojeno jedno za drugim;

2.2.1.1.1.4.2. Ukupni se obujam smjese u svakoj vreći mjeri i zbraja kako bi se dobio ukupni obujam vreća;

2.2.1.1.1.4.3. Na kraju svake faze ispitivanja zabilježi se duljina stvarno prijeđenog puta iz ukupnog pokazivanja na ugrađenom brojilu okretaja koji pogoni valjak.

2.2.1.1.2. Ispitivanje se obavlja u skladu s postupkom ispitivanja opisanom u Dodatku 1. Plinovi se prikupljaju i analiziraju u skladu s utvrđenim metodama.

2.2.1.1.3. Uzimajući u obzir odredbe točke 2.2.1.1.4. ispitivanje se provodi tri puta. Ukupna masa ugljikovog monoksida, ugljikovodika i dušikovih oksida dobivena u svakom ispitivanju bit će manja od graničnih vrijednosti Euro 3 navedenih u sljedećoj tablici.

2.2.1.1.3.1. *Tablica 1*

Granične vrijednosti emisija Euro 3 za kategorije vozila L1e, L2e i L6e

Homologacija tipa sastavnog dijela i sukladnost proizvodnje	
CO (g/km)	HC + NO_x (g/km)
L_1	L_2
1 ([1])	1,2

([1]) Granična vrijednost za masu CO je 3,5 g/km za mopede na tri kotača (L2e) i lake četverocikle (L6e).

2.2.1.1.3.2. Međutim za svaki od gore navedenih štetnih sastojaka, jedan od tri dobivena rezultata može prekoračiti propisanu graničnu vrijednost za odgovarajući moped najviše 10 % pod uvjetom da je aritmetička sredina triju rezultata manja od propisane granične vrijednosti. Ako dva ili više štetnih sastojaka prekoračuju propisane granične vrijednosti, nije bitno događa li se to u istom ili različitim ispitivanjima.

2.2.1.1.4. Broj ispitivanja propisanih u točki 2.2.1.1.3. smanjuje se pod niže opisanim uvjetima, gdje je V_1 rezultat prvoga ispitivanja i V_2 rezultat drugog ispitivanja, za svaki štetni sastojak naveden u toj točki.

2.2.1.1.4.1. Potrebno je samo jedno ispitivanje ako je za svaki od odgovarajućih štetnih sastojaka $V_1 \leq 0{,}70$.

2.2.1.1.4.2. Potrebna su samo dva ispitivanja ako je za svaki od odgovarajućih štetnih sastojaka $V_1 \leq 0{,}85$ L i ako je najmanje za jedan štetni sastojak $V_1 > 0{,}70$ L. Osim toga, za svaki od odgovarajućih štetnih sastojaka V_2 mora biti takav da $V_1 + V_2 < 1{,}70$ L i $V_2 <$ L.

2.2.1.1.5. Vozila kategorije L1e, L2e ili L6e koja su u skladu s graničnim vrijednostima Euro 3 ispitivanja tipa I. iz točke 2.2.1.1.3.1. i zahtjevima ispitivanja tipa I. iz ovog Priloga homologiraju se kao sukladna standardu Euro 3.

2.2.1.2. Ispitivanje tipa II. (emisije ugljikovog monoksida i neizgorenih ugljikovodika pri brzini vrtnje u praznom hodu).

2.2.1.2.1. Emitirana masa ugljikovog monoksida i neizgorenih ugljikovodika iz motora pri brzini vrtnje u praznom hodu mjeri se jednu minutu.

2.2.1.2.2. To se ispitivanje obavlja sukladno postupku opisanom u Dodatku 2.”

(b) u Dodatku 1. točke od 4.2. do 4.2.3. zamjenjuju se sljedećim:

„4.2. **Oprema za sakupljanje ispušnih plinova**

Oprema za sakupljanje ispušnih plinova sastoji se od sljedećih elemenata (vidjeti Poddodatke 2. i 3.):

4.2.1. Uređaj za sakupljanje svih ispušnih plinova proizvedenih tijekom ispitivanja uz održavanje atmosferskog tlaka na ispušnom otvoru (ispušnim otvorima) mopeda;

4.2.2. Cijev koja povezuje opremu za sakupljanje ispušnih plinova i sustav uzorkovanja ispušnih plinova. Ta spojna cijev i oprema za sakupljanje ispušnih plinova mora biti izrađena od nehrđajućeg čelika ili drugoga materijala koji ne utječe na sastav sakupljenih plinova i koji je otporan na njihovu temperaturu;

4.2.3. Uređaj za usisavanje razrijeđenih plinova. Taj uređaj osigurava stalan protok dovoljno velik da omogućava usisavanje svih ispušnih plinova.”

(c) u Dodatku 1. točke od 4.2.4. do 4.2.8. zamjenjuju se sljedećim:

„4.2.4. Sonda za uzorkovanje koja je pričvršćena na vanjskoj strani uređaja za sakupljanje plinova koja može tijekom trajanja ispitivanja prikupljati stalni uzorak razrijeđenog zraka uporabom pumpe, filtra i mjerila protoka;

4.2.5. Sonda za uzorkovanje koja je usmjerena protiv toka razrijeđenih plinova za uzorkovanje smjese tijekom ispitivanja pri stalnom protoku, po potrebi s uporabom filtra, mjerila protoka i pumpe. Najmanja brzina protoka plinova u dvama prethodno opisanim sustavima za uzorkovanje je najmanje 150 l/h;

4.2.6. Trosmjerni ventili u prethodno spomenutim krugovima uzorkovanja za usmjeravanje toka uzoraka u atmosferu ili u njihove odgovarajuće vreće za uzorkovanje tijekom ispitivanja;

4.2.7. Nepropusne vreće za uzorkovanje za sakupljanje smjese ispušnih plinova i zraka za razrjeđivanje. Te vreće moraju biti otporne na dotične štetne sastojke i dovoljno velike da ne prekidaju normalni protok uzorkovanja. Potrebna je najmanje jedna zasebna vreća za uzorkovanje (vreća br. 1.) za ispitivanje u hladnoj fazi 1. te jedna zasebna vreća za uzorkovanje (vreća br. 2.) za ispitivanje u zagrijanoj fazi 2.;

4.2.7.1. Svaka od tih vreća za uzorkovanje mora imati napravu za automatsko brtvljenje koja se na kraju ispitivanja može brzo i nepropusno zatvoriti, smještenu na krugu za uzorkovanje ili na krugu za analiziranje.

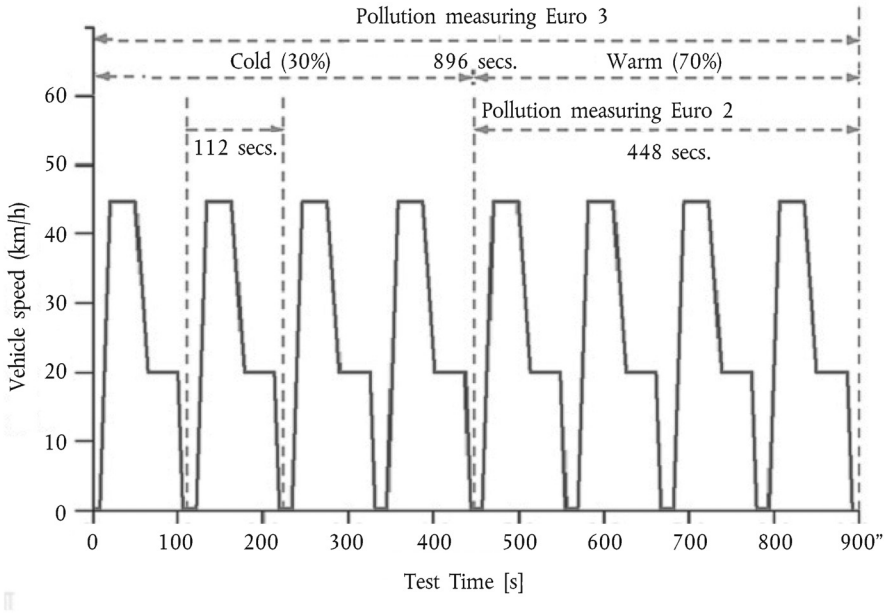
4.2.7.1.1. Naprava za brtvljenje na vreći br. 1. zatvara se 448 sekundi nakon početka ispitivanja tipa I.

4.2.7.1.2. Naprava za brtvljenje na vreći br. 2. otvara se neposredno nakon što se vreća br. 1. zatvori te se ponovno zatvara 896 sekundi nakon početka ispitivanja tipa I.;

4.2.8. Potrebna je metoda mjerenja ukupnog obujma razrijeđenih plinova koji prolaze kroz uređaj za uzorkovanje tijekom ispitivanja. Sustav za razrjeđivanje ispušnih plinova mora biti u skladu sa zahtjevima Dodatka 2. poglavlju 6. Priloga I. Pravilniku UNECE-a br. 83.

4.2.9. *Slika 1.*

Uzorkovanje emisije štetnih sastojaka prema Euro 3 u usporedbi s Euro 2 za vozila kategorije L1e, L2e ili L6e



(d) u Dodatku 1. umeće se sljedeća točka 4.3.3.:

„4.3.3. Analitička oprema mora biti prikladna za zasebno mjerenje prikupljene smjese uzorka ispušnih plinova sa zrakom za razrjeđivanje u vrećama br. 1. i 2."

(e) u Dodatku 1. točke od 5.4 do 5.4.3. zamjenjuju se sljedećim:

„5.4. **Kondicioniranje ispitnog vozila**

5.4.1. Tlak u gumama ispitnog vozila mora biti onaj koji je odredio proizvođač za uobičajenu cestovnu uporabu. Međutim ako je promjer valjaka manji od 500 mm, tlak u gumama može se povećati za 30-50 %.

5.4.2. Potrebno je isprazniti spremnik (spremnike) goriva putem predviđene odvodne cijevi te ga (ih) napuniti ispitnim gorivom navedenim u Prilogu IV.

5.4.3. Ispitno vozilo premješta se na ispitno mjesto te se poduzimaju sljedeće radnje:"

(f) u Dodatku 1. umeću se točke od 5.4.3.1. do 5.4.3.5.:

„5.4.3.1. Ispitno vozilo se vozi ili gura na dinamometar s valjcima te se na njemu provodi ispitni ciklus iz točke 2.1. Ispitno vozilo ne mora biti hladno te se može koristiti za podešavanje snage dinamometra.

5.4.3.2. Opterećenje na pogonskom kotaču mora odgovarati opterećenju s točnošću ± 3 kg na vozilu pri uobičajenoj cestovnoj uporabi s vozačem mase 75 kg ± 5 kg koji sjedi u uspravnom položaju.

5.4.3.3. Tijekom ispitnog ciklusa iz točke 2.1. mogu se pri točkama ispitivanja provoditi probni pokušaji, pod uvjetom da se ne prikupljaju uzorci emisije, kako bi se utvrdilo najmanje djelovanje zaklopke za snagu koje je potrebno za održavanje odgovarajućeg omjera brzine i vremena.

5.4.3.4. Potrebno je da se prije smještanja u prostor za stabilizaciju na ispitnom vozilu obave četiri uzastopna radna ciklusa iz točke 2.1., od kojih svaki traje 112 sekundi. Taj se ispitni ciklus pretkondicioniranja provodi s dinamometrom podešenim u skladu točkama 5.1. i 5.2. Za ispitni ciklus pretkondicioniranja nije potrebno mjeriti emisije ispušne cijevi.

5.4.3.5. Unutar pet minuta nakon što se obavi pretkondicioniranje, ispitno vozilo skida se s dinamometra i vozi ili gura u prostor za stabilizaciju gdje će se parkirati. Temperatura okoline u prostoru za stabilizaciju mora biti 298 K ± 5 K. Potrebno je pohraniti vozilo na najmanje šest sati, ali ne na više od 36 sati prije ispitivanja tipa I. s pokretanjem hladnog motora ili sve dok se temperature motornog ulja T_{Oil}, rashladne tekućine $T_{Coolant}$ ili sjedišta svjećice/brtve T_{SP} (samo za zrakom hlađene motore) ne izjednače s temperaturom prostora za stabilizaciju. U izvještaju o ispitivanju potrebno je navesti odabrani kriterij."

(g) u Dodatku 1. točke od 7.1. do 7.1.3. zamjenjuju se sljedećim:

„7.1. **Uzorkovanje**

7.1.1. Uzorkovanje počinje čim počne ispitivanje navedeno u točki 6.2.2.

7.1.2. Potrebno je nepropusno zatvoriti vreće br. 1. i 2. prateći sekvencu zatvaranja iz točke 4.2.7.1. One se ne povezuju tijekom ispitivanja u hladnoj fazi 1. niti tijekom ispitivanja u zagrijanoj fazi 2.

7.1.3. Na kraju završnog ciklusa uređaj za sakupljanje razrijeđenih ispušnih plinova i zraka za razrjeđivanje zatvara se, a ispušni se plinovi iz motora preusmjeravaju u atmosferu."

(h) u Dodatku 1. točka 7.2.4. zamjenjuje se sljedećim:

„7.2.4. Koncentracije HC, CO, NO_x i CO_2 u uzorcima razrijeđenih ispušnih plinova i u vrećama sa sakupljenim zrakom za razrjeđivanje određuju se iz vrijednosti koje su prikazane ili zapisane na mjernoj opremi primjenjujući odgovarajuće krivulje umjeravanja."

(i) u Dodatku 1. točke od 8. do 8.4.1. zamjenjuju se sljedećim:

„8. UTVRĐIVANJE KOLIČINE EMISIJE PLINOVITIH ŠTETNIH SASTOJAKA

8.1. Mase CO_2 i plinovitih štetnih sastojaka CO, HC, NO_x određuju se odvojeno za vreće br. 1. i 2. u skladu s točkama od 8.2. do 8.6.

8.2. Masa ugljikovog monoksida emitiranog tijekom ispitivanja određuje se s pomoću sljedeće formule:

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

u kojoj je:

8.2.1. CO_m masa ugljičnog monoksida emitiranog tijekom ispitivanja, izražena u g/km, koja se izračunava odvojeno za svaku fazu;

8.2.2. S_X stvarno prijeđeni put izražen u km, koji se dobije množenjem ukupnog broja okretaja prikazanog na brojilu okretaja s opsegom valjka,

u kojoj je:

X = 1 za hladnu fazu 1.;

X = 2 za zagrijanu fazu 2.

8.2.3. d_{CO} gustoća ugljičnog monoksida pri temperaturi 273,2 K (0 °C) i tlaku 101,3 kPa (= 1,250 · 10^3 g/m^3)

8.2.4. CO_c obujamska koncentracija ugljikovog monoksida u razrijeđenim plinovima, izražena u ppm i ispravljena kako bi se uzelo u obzir onečišćenje zraka za razrjeđivanje:

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

u kojoj je:

8.2.4.1. CO_e koncentracija ugljičnog monoksida, izmjerena u ppm, u uzorku razrijeđenih plinova prikupljenih u vreći S_a;

8.2.4.2. CO_d koncentracija ugljičnog monoksida, izmjerena u ppm, u uzorku zraka za razrjeđivanje prikupljenog u vreći S_b;

8.2.4.3. DF koeficijent određen u točki 8.6.

8.2.5. V je volumen, izražen u m^3/faza, razrijeđenih plinova pri referentnoj temperaturi 273,2 K (0 °C) i referentnom tlaku 101,3 kPa:

$$V = V_0 \cdot \frac{N \cdot (P_a - P_i) \cdot 273{,}2}{101{,}3 \cdot (T_p + 273{,}2)}$$

u kojoj je:

8.2.5.1. V_0 dobavljeni obujam plina po jednom okretaju pumpe P_1, izražen u m^3/okretaj. Taj je obujam ovisan o razlici tlakova između ulaznog i izlaznog dijela same pumpe;

8.2.5.2. N broj okretaja pumpe P_1 obavljenih tijekom četiri osnovna ispitna ciklusa svake faze;

8.2.5.3. P_a atmosferski tlak izražen u kPa;

8.2.5.4. P_i srednja vrijednost pada tlaka na ulaznom dijelu pumpe P_1 tijekom ispitivanja, izražena u kPa;

8.2.5.5. T_p (°C) vrijednost temperature razrijeđenih plinova izmjerene na ulaznom dijelu pumpe P_1.

8.3. Masa neizgorenih ugljikovodika emitiranih kroz ispuh mopeda tijekom ispitivanja izračunava se s pomoću sljedeće formule:

$$HC_m = V \cdot d_{HC} \cdot \frac{HC_c}{10^6}$$

u kojoj je:

8.3.1. HC_m masa ugljikovodika emitiranih tijekom ispitivanja, izražena u g, koja se izračunava odvojeno za svaku fazu;

8.3.2. S_X razdaljina određena u točki 8.2.2.;

8.3.3. d_{HC} gustoća ugljikovodika pri temperaturi 273,2 K (0 °C) i tlaku 101,3 kPa (za benzin (E5) ($C_1H_{1.89}O_{0.016}$)) (= 631 g/m^3);

8.3.4. HC_c koncentracija razrijeđenih plinova izražena u ppm ekvivalenta ugljika i ispravljena kako bi se uzeo u obzir zrak za razrjeđivanje:

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

u kojoj je:

8.3.4.1. HC_e koncentracija ugljikovodika u uzorku razrijeđenih plinova prikupljenih u vreći S_a, izražena u ppm ekvivalenta ugljika;

8.3.4.2. HC_d koncentracija ugljikovodika u uzorku zraka za razrjeđivanje prikupljenog u vreći S_b, izražena u ppm ekvivalenta ugljika;

8.3.4.3. DF koeficijent određen u točki 8.6.

8.3.5. V volumen određen u točki 8.2.5.

8.4. Masa dušikovih oksida, emitiranih kroz ispuh mopeda tijekom ispitivanja, izračunava se s pomoću sljedeće formule:

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

u kojoj je:

8.4.1. NO_{xm} masa dušikovih oksida emitiranih tijekom ispitivanja, izražena u g, koja se izračunava odvojeno za svaku fazu;"

(j) u Dodatku 1. umeću se točke od 8.4.2. do 8.6.3.:

„8.4.2. S_X razdaljina određena u točki 8.2.2.;

8.4.3. d_{NO2} gustoća dušikovih oksida u ispušnim plinovima, izražena kao ekvivalent NO_2, pri temperaturi 273,2 K (0 °C) i tlaku 101,3 kPa (= 2,050 103 g/m^3);

8.4.4. NO_{xc} koncentracija dušikovih oksida u razrijeđenim plinovima, izražena u ppm i ispravljena kako bi se uzeo u obzir zrak za razrjeđivanje:

$$NO_{xc} = NO_{xe} - NO_{xd} \cdot \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

u kojoj je:

8.4.4.1. NO_{xe} koncentracija dušikovih oksida, izražena u ppm, u uzorku razrijeđenih plinova sakupljenih u vreći S_a;

8.4.4.2. NO_{xd} koncentracija dušikovih oksida, izražena u ppm, u uzorku zraka za razrjeđivanje sakupljenoga u vreći S_b;

8.4.4.3. DF koeficijent određen u točki 8.6.

8.4.5. K_h je faktor ispravka za vlažnost

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

u kojoj je:

8.4.5.1. H apsolutna vlažnost u gramima vode po kg suhoga zraka (u g/kg)

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

u kojoj je:

8.4.5.1.1. U sadržaj vlage izražen u postocima;

8.4.5.1.2. P_d tlak zasićene vodene pare, izražen u kPa, pri ispitnoj temperaturi;

8.4.5.1.3. P_a atmosferski tlak u kPa.

8.4.6. V volumen određen u točki 8.2.5.

8.5. Ugljikov dioksid (CO_2)

Masa ugljikovog dioksida emitiranog kroz ispuh vozila tijekom ispitivanja izračunava se s pomoću sljedeće formule:

$$CO_{2m} = V \cdot d_{CO_2} \cdot \frac{CO_{2C}}{10^2}$$

u kojoj je:

8.5.1. CO_{2m} masa ugljikovog dioksida emitiranog tijekom ispitivanja, izražena u g, koja se izračunava odvojeno za svaku fazu;

8.5.2. S_X razdaljina određena u točki 8.2.2.;

8.5.3. V volumen određen u točki 8.2.5.;

8.5.4. d_{CO_2} gustoća ugljičnog dioksida pri temperaturi 273,2 K (0 °C) i tlaku 101,3 kPa, $d_{CO2} = 1{,}964 \cdot 10^3$ g/m^3;

8.5.5. CO_{2c} koncentracija razrijeđenih plinova, izražena u postotku ekvivalenta ugljikovog dioksida, ispravljena kako bi se uzeo u obzir zrak za razrjeđivanje prema sljedećoj jednadžbi:

$$CO_{2C} = CO_{2e} - CO_{2d}\left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

u kojoj je:

8.5.5.1. CO_{2e} koncentracija ugljičnog dioksida, izražena u postotku, u uzorku razrijeđenih plinova prikupljenih u vreći (vrećama) S_A;

8.5.5.2. CO_{2d} koncentracija ugljičnog dioksida, izražena u postotku, u uzorku zraka za razrjeđivanje prikupljenog u vreći (vrećama) S_B;

8.5.5.3. DF koeficijent određen u točki 8.6.

8.6. DF je koeficijent izražen s pomoću sljedeće formule:

$$DF = \frac{13{,}4}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \text{ za benzin (E5)}$$

u kojoj je:

8.6.1. C_{CO_2} = koncentracija CO_2 u razrijeđenom ispušnom plinu sadržanom u vrećama za uzorkovanje, izražena u postotku obujma;

8.6.2. C_{HC} = koncentracija HC u razrijeđenom ispušnom plinu sadržanom u vrećama za uzorkovanje, izražena u ppm ekvivalenta ugljika;

8.6.3. C_{CO} = koncentracija CO u razrijeđenom ispušnom plinu sadržanom u vrećama za uzorkovanje, izražena u ppm.”

(k) u Dodatku 1. točka 9. zamjenjuje se sljedećim:

„9. Prikazivanje rezultata ispitivanja:

(Prosječni) rezultat hladne faze nazvan je R_{X1} (u g), (prosječni) rezultat zagrijane faze nazvan je R_{X2} (u g). Korištenjem tih rezultata emisije konačni rezultat ispitivanja tipa I. R_X (u g/km) izračunava se s pomoću sljedeće jednadžbe:

$$R_x = \frac{(R_{X_Cold} \cdot 0{,}3 + R_{X_Warm} \cdot 0{,}7)}{S_T} \text{ in g/km}$$

u kojoj je:

X = HC, CO, NO_x ili CO_2

$R_{HC_Cold} = HC_{masa_hladne_faze_1.}$ (u g) i $R_{HC_Warm} = HC_{masa_zagrijane_faze_2.}$ (u g), vidjeti formulu u točki 8.3.

$R_{CO_Cold} = CO_{masa_hladne_faze_1.}$ (u g) i $R_{CO_Warm} = CO_{masa_zagrijane_faze_2.}$ (u g), vidjeti formulu u točki 8.2.

$R_{NOx_Cold} = NOx_{masa_hladne_faze_1.}$ (u g) i $R_{NOx_Warm} = NOx_{masa_zagrijane_faze_2.}$ (u g), vidjeti formulu u točki 8.4.

$R_{CO2_Cold} = CO_{2masa_hladne_faze_1.}$ (u g) i $R_{CO2_Warm} = CO_{2\ masa_zagrijane_faze_2.}$ (u g): vidjeti formulu u točki 8.5.

S_T: ukupni put ispitivanja = S_1 + S_2 koji stvarno prijeđe ispitno vozilo L1e, L2e ili L6e u hladnoj fazi 1. i u zagrijanoj fazi 2. cijelog ispitnog ciklusa."

(l) u Dodatku 1. dodaje se sljedeća točka 10.:

„10. Potrošnja goriva

Potrošnja goriva izračunava se uporabom rezultata ispitivanja iz točke 9. kako slijedi:

$$FC = \frac{0{,}118}{D} \cdot [(0{,}848 \cdot R_{HC}) + (0{,}429 \cdot R_{CO}) + (0{,}273 \cdot R_{CO_2})]$$

u kojoj je:

FC = potrošnja goriva u litrama na 100 km;

D = gustoća ispitnog goriva u kg/l pri 288,2 K (15 °C)."

(m) dodaje se sljedeći Dodatak 3.:

„Dodatak 3.

Emisije plinova iz kućišta koljenastog vratila i tumačenje rezultata ispitivanja s obzirom na emisiju CO_2 i potrošnju goriva

1. Emisije plinova iz kućišta koljenastog vratila homologiranog vozila kategorija L1e, L2e i L6e moraju biti jednake nuli. Emisije plinova iz kućišta koljenastog vratila ne smiju se tijekom životnog vijeka bilo kojeg vozila kategorije L ispuštati izravno u okolnu atmosferu.

2. Tumačenje rezultata ispitivanja tipa I. vozila kategorija L1e, L2e i L6e s obzirom na emisiju CO_2 i potrošnju goriva.

2.1. Vrijednosti CO_2 i potrošnje goriva usvojene kao vrijednost homologacije tipa su vrijednosti koje navodi proizvođač ako vrijednost koju je izmjerila tehnička služba ne prelazi prijavljenu vrijednost za više od četiri posto. Izmjerena vrijednost može biti niža bez ikakvih ograničenja.

2.2. Ako izmjerena vrijednost CO_2 i potrošnje goriva prelazi za više od četiri posto vrijednost CO_2 ili potrošnje goriva koju navodi proizvođač, tada se provodi još jedno ispitivanje na istom vozilu.

2.3. Ako prosječna vrijednost rezultata dvaju ispitivanja ne prelazi za više od četiri posto vrijednost koju je naveo proizvođač, tada se vrijednost koju je naveo proizvođač uzima kao vrijednost homologacije tipa.

2.4. Ako ta prosječna vrijednost i dalje prelazi za više od četiri posto prijavljenu vrijednost, konačno se ispitivanje provodi na istom vozilu. Prosječna vrijednost rezultata triju ispitivanja uzima se kao vrijednost homologacije tipa."

(2) Točka 2.2.1.1.7. Priloga II. poglavlju 5. Direktive 97/24/EZ mijenja se kako slijedi:

„2.2.1.1.7. Zabilježeni se podaci upisuju u odgovarajuće odjeljke dokumenta iz Priloga VII. Direktivi 2002/24/EZ. Odgovarajući Euro standard upisuje se u točku 46.2. Priloga IV. Direktivi 2002/24/EZ u skladu s pravilima navedenima u bilješci navedenoj točki."

(3) Prilog IV. poglavlju 5. Direktive 97/24/EZ zamjenjuje se sljedećim:

„PRILOG IV.

SPECIFIKACIJE ZA REFERENTNO GORIVO

Referentna goriva, benzin (E5) i dizelsko gorivo (B5), određuju se u skladu s odjeljkom A Priloga IX. Uredbi Komisije (EZ) br. 692/2008 (*);

(*) SL L 199, 28.7.2008., str. 1."

PRILOG II.

(1) Prilozi IV. i VII. Direktivi 2002/24/EZ mijenjaju se kako slijedi:

(a) u Prilogu IV. Direktivi 2002/24/EZ točka 46. mijenja se kako slijedi:

„46. Emisije ispušnih plinova ([11])

46.1. Euro standard: .....(1, 2, ili 3) ([12])

46.2. Ispitivanje tipa I.: CO: ..... g/km HC: ..... g/km NO_x ..... g/km HC + NO_x: ..... g/km ([13])

46.3. Ispitivanje tipa II.: CO ([13]): ..... g/min HC ([13]): ..... g/min

CO ([14]): ..... % vol

Vidljivo onečišćenje zraka koje je prouzrokovao motor s kompresijskim paljenjem:

ispravljena vrijednost apsorpcijskog koeficijenta: ..... m^{-1}"

(b) Bilješke 12., 13. i 14. dodaju su Prilogu IV. Direktivi 2002/24/EZ:

„([12]) Ovisno o broju odgovarajuće Direktive i zadnjeg akta o izmjenama koji se primjenjuje na homologaciju, sukladnost s Euro standardom 1, 2 ili 3 utvrđuje se na sljedeći način:

oznakom Euro standarda, ako to zahtijeva tijelo za homologaciju, za homologacije prije sljedećeg datuma: 11. prosinca 2013.;

u tablici 2.2.1.1.3 Priloga I. poglavlju 5. Direktive 97/24/EZ sukladnost s prvim redom graničnih vrijednosti znači sukladnost s „Euro 1" standardom, a sukladnost s drugim redom graničnih vrijednosti znači sukladnost s „Euro 2" standardom;

potpuna sukladnost s Prilogom I. poglavlju 5. Direktive 97/24/EZ, koja uključuje sukladnost s „Euro 2" standardom u kombinaciji s metodologijom ispitivanja utvrđenom u Prilogu I. Direktivi Komisije 2013/60/EU (SL L 329, 10.12.2013, str. 15) znači sukladnost s „Euro 3" standardom.

U tablici 2.2.1.1.5. Priloga II. poglavlju 5. Direktive 97/24/EZ sukladnost s:

— redovima graničnih vrijednosti dijela A tablice 2.2.1.1.5. s obzirom na razred I. (< 150 cm^3) i razred II. (≥ 150 cm^3) znači sukladnost s „Euro 2" standardom,

— redovima graničnih vrijednosti dijela B tablice 2.2.1.1.5. s obzirom na razred I. (< 150 cm^3) i razred II. (≥ 150 cm^3) znači sukladnost s „Euro 3" standardom,

— redovima graničnih vrijednosti dijela C tablice 2.2.1.1.5. s obzirom na razred I. (v_{max} < 130 km/h) i razred II. (v_{max} ≥ 130 km/h) znači sukladnost s „Euro 3" standardom.

([13]) Samo za vozila kategorije L1e, L2e i L6e koja zadovoljavaju odredbe Direktive 97/24/EZ kako je izmijenjena Direktivom 2013/60/EU.

([14]) Za vozila kategorije L u okviru članka 1. Direktive 2002/24/EZ, osim vozila L1e, L2e i L6e.";

(2) Prilog VII. Direktivi 2002/24/EZ mijenja se kako slijedi:

(a) točke od 2. do 2.2. zamjenjuju se sljedećim:

„2. Rezultati ispitivanja emisije

Broj odgovarajuće Direktive i njezini akti o izmjenama koji se primjenjuje na homologaciju tipa. U slučaju direktiva s dvije ili više faza primjene također je potrebno navesti fazu primjene i Euro standard:

Inačica/izvedba .....

Euro standard ([1]): .....

2.1. Ispitivanje tipa I.

CO: ..... g/km

HC ([3]): ..... g/km

NO_x ([3]): ..... g/km

HC + NO_x ([2]): ..... g/km

CO_2 ([2]): ..... g/km

Potrošnja goriva ([2]): l/100km

2.2. Ispitivanje tipa II.

CO (g/min) ([2]) .....

HC (g/min) ([2]) .....

CO (% vol) ([3]) pri uobičajenoj brzini vrtnje u praznom hodu .....

Navesti brzinu vrtnje u praznom hodu ([3]) ([4]): .....

CO (% vol) ([3]) pri povišenoj brzini vrtnje u praznom hodu .....

Navesti brzinu vrtnje u praznom hodu ([3]) ([4]): .....

Temperatura motornog ulja ([3]) ([5]): .....”

(b) bilješke u Prilogu VII. Direktivi 2002/24/EZ mijenjaju se kako slijedi:

„([1]) Vidjeti bilješku 12. u Prilogu IV.

([2]) Samo za vozila kategorije L1e, L2e i L6e.

([3]) Za vozila kategorije L u okviru članka 1. Direktive 2002/24/EZ, osim vozila L1e, L2e i L6e.

([4]) Navesti dopušteno mjerno odstupanje.

([5]) Primjenjivo samo na četverotaktne motore.”

PRILOG III.

Prilozi I. i VI. Direktivi 2009/67/EZ mijenjaju se kako slijedi:

(1) Popis prilogâ mijenja se kako slijedi:

(a) brišu se upućivanja na Dodatke 1. i 2. Prilogu II.;

(b) brišu se upućivanja na Dodatke 1. i 2. Prilogu IV.

(2) Prilog I. mijenja se kako slijedi:

(a) u dijelu A dodaju se točke od 16. do 18.:

„16. „svjetlo za dnevnu vožnju"

značи svjetlo okrenuto prema naprijed kojim se poboljšava vidljivosti vozila pri dnevnoj vožnji;

17. „sustav *start/stop*"

značи sustav automatskog paljenja i gašenja motora kojim se doprinosi smanjenju vrtnje u praznom hodu te na taj način smanjuje potrošnja goriva i emisije onečišćujućih tvari i CO_2;

18. „glavna upravljačka sklopka vozila"

značи uređaj kojim se ugrađeni elektronički sustav vozila iz isključenog stanja, kada je vozilo parkirano bez prisutnosti vozača, dovodi u uobičajeno radno stanje."

(b) u dijelu B točka 10. zamjenjuje se sljedećim:

„10. Električne veze moraju biti takve da se prednje pozicijsko svjetlo ili glavno kratko svjetlo, ako nema prednjeg pozicijskog svjetla, stražnje pozicijsko svjetlo i stražnje svjetlo za registarsku pločicu mogu uključiti i isključiti samo istodobno.

U vozila se ugrađuju:

— svjetla za dnevnu vožnju ili

— glavna kratka svjetla koja se automatski uključuju kada se uključi glavna upravljačka sklopka vozila.";

(c) u dijelu B točka 11. zamjenjuje se sljedećim:

„11. U nedostatku posebnih zahtjeva, električne veze moraju biti takve da se glavno dugo svjetlo, glavno kratko svjetlo i svjetla za maglu ne mogu uključiti ako nisu uključena svjetla iz prvog stavka točke 10. Međutim ovaj se zahtjev ne primjenjuje na glavna duga i glavna kratka svjetla ako se njihova optička upozorenja sastoje od neprekidnog uključivanja glavnog dugog svjetla ili glavnog kratkog svjetla u kratkim razmacima ili od naizmjeničnog uključivanja glavnih dugih ili glavnih kratkih svjetala u kratkim razmacima.";

(d) u dijelu B dodaju se točke od 15. do 17.:

„15. Vozila kategorije L1e i L3e mogu imati ugrađene dodatne stražnje i bočne katadiopterske uređaje i materijale ako oni ne smanjuju učinkovitost obveznih uređaja za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju. Posebno se mogu ugraditi prostori za prtljagu i torbe-bisage s katadiopterskim materijalima, ako su iste boje uređaja za osvjetljavanje na tom mjestu.

16. Nijedno vozilo ne smije imati ugrađene pomoćne izvore svjetlosti čija se svjetlost može izravno i/ili neizravno primijetiti u uobičajenim uvjetima vožnje, osim onih namijenjenih osvjetljavanju upravljačkih naprava, pokaznih svjetiljki i indikatora ili prostora za putnike.

17. Ako je automatsko uključivanje glavnog svjetla ili svjetla za dnevnu vožnju povezano s radom motora ono se smatra povezano s uključivanjem glavne upravljačke sklopke. To se posebno odnosi na vozila s električnim ili alternativnim sustavom propulzije i na vozila opremljena automatskim sustavom *start/stop*.";

(3) Prilog II. mijenja se kako slijedi:

(a) točke od 1. do 1.2. zamjenjuju se sljedećim:

„1. Vozila kategorije L1e moraju ispunjavati sve odgovarajuće zahtjeve Pravilnika UNECE-a br. 74. Vozila najveće konstrukcijske brzine ≤ 25 km/h moraju ispunjavati sve odgovarajuće zahtjeve utvrđene za vozila najveće konstrukcijske brzine > 25 km/h.

1.1. Vozila kategorije L1e moraju, u nedostatku posebnih zahtjeva za vozila te kategorije, imati ugrađeno svjetlo stražnje registarske pločice.

1.2. U nedostatku posebnih zahtjeva u Pravilniku UNECE-a br. 74, vozila kategorije L1e mogu imati ugrađena svjetla za dnevnu vožnju koja se uključuju umjesto automatski uključivanih glavnih svjetala i koja su u skladu sa zahtjevima u točkama od 6.15. do 6.15.7. Priloga III.”

(b) brišu se Dodaci 1. i 2.;

(c) Dodatak 3. postaje Dodatak 1. te se u skladu s tim u popisu prilogâ mijenja upućivanje na njega.

(d) Dodatak 4. postaje Dodatak 2. te se u skladu s tim u popisu prilogâ mijenja upućivanje na njega.

(e) u Dodatku 2. umeće se sljedeća točka 5.7.

„5.7. Svjetlo stražnje registarske pločice”;

(f) u Dodatku 2. točka 6.3. zamjenjuje se sljedećim:

„6.3. Svjetlo za dnevnu vožnju: da/ne (*)”

(4) Prilog III. mijenja se kako slijedi:

(a) umeće se sljedeća točka 1.8.:

„1.8. Svjetlo stražnje registarske pločice”;

(b) točka 2.3. zamjenjuje se sljedećim:

„2.3. Svjetlo za dnevnu vožnju”;

(c) točka 6.1.10. zamjenjuje se sljedećim:

„6.1.10. Pokazna svjetiljka zatvorenog strujnog kruga: obvezna ako je ugrađeno glavno dugo svjetlo (netreptava plava pokazna svjetiljka).”

(d) umeće se sljedeća točka 6.1.11.:

„6.1.11. Drugi zahtjevi:

— glavna duga svjetla vozila koja se u zavojima naginju mogu imati ugrađen sustav za prilagođavanje vodoravnog nagiba (*horizontal inclination adjustment system* – HIAS) prema definiciji iz stavka 2.25. Pravilnika UNECE-a br. 53, pod uvjetom da su ispunjeni svi odgovarajući zahtjevi tog Pravilnika koji se odnose na sustav HIAS,

— zbroj najveće jačine svih glavnih dugih svjetala koja mogu biti istodobno uključena ne smije prelaziti 430 000 cd, što odgovora referentnoj vrijednosti od 100.”;

(e) točka 6.2.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„6.2.3.1. Po širini:

— jedno neovisno glavno kratko svjetlo može se ugraditi iznad, ispod ili bočno u odnosu na drugo prednje svjetlo. Ako su svjetla postavljena jedno iznad drugog, referentno središte glavnog kratkog svjetla mora biti smješteno unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Ako su ona jedno pored drugog, njihova referentna središta moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— jedno neovisno glavno kratko svjetlo koje je uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom mora biti ugrađeno tako da njegovo referentno središte leži unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Međutim ako vozilo ima ugrađeno drugo prednje svjetlo uz glavno kratko svjetlo, referentno središte dvaju svjetala mora biti simetrično u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— dva glavna kratka svjetla od kojih se nijedno, jedno ili oba uzajamno povezana s drugim prednjim svjetlom moraju ugraditi tako da su njihova referentna središta simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— kada postoje dva glavna kratka svjetla, bočna udaljenost između vanjskih rubova površina koje emitiraju svjetlost i krajnjih vanjskih rubova vozila ne smije prelaziti 400 mm.”;

(f) točka 6.2.11. zamjenjuje se sljedećim:

„6.2.11. Drugi zahtjevi:

— glavna kratka svjetla vozila koja se u zavojima naginju mogu imati ugrađen sustav za prilagođavanje vodoravnog nagiba (*horizontal inclination adjustment system* – HIAS) prema definiciji iz stavka 2.25. Pravilnika UNECE-a br. 53, pod uvjetom da su ispunjeni svi odgovarajući zahtjevi tog Pravilnika koji se odnose na sustav HIAS,

— glavna kratka svjetla čija se najniža točka površine koja emitira svjetlost ne nalazi na više od 0,8 m iznad tla potrebno je namjestiti na nagib početne usmjerenosti između -1,0 % i -1,5 %. Proizvođač može navesti točnu vrijednost,

— glavna kratka svjetla čija se najniža točka površine koja emitira svjetlost nalazi između 0,8 m i 1,0 m iznad tla potrebno je namjestiti na nagib početne usmjerenosti između -1,0 % i -2,0 %. Proizvođač može navesti točnu vrijednost,

— glavna kratka svjetla čija se najniža točka površine koja emitira svjetlost ne nalazi na manje od 1,0 m iznad tla potrebno je namjestiti na nagib početne usmjerenosti između -1,5 % i -2,0 %. Proizvođač može navesti točnu vrijednost,

— kod glavnih kratkih svjetala koja imaju izvor svjetlosti čiji zadani svjetlosni tok ne prelazi 2 000 lumena i čiji je početni nagib između -1,0 % i -1,5 %, uspravni nagib mora biti između -0,5 % i -2,5 % u svim uvjetima opterećenja. Uspravni nagib mora biti između -1,0 % i -3,0 % ako je početni nagib između -1,5 % i -2,0 %. Kako bi se ispunili zahtjevi moguće je koristiti vanjski uređaj za namještanje ako nije potrebno koristiti alate drugačije od onih koji su dostavljeni s vozilom,

— kod glavnih kratkih svjetala koja imaju izvor svjetlosti čiji zadani svjetlosni tok prelazi 2 000 lumena i čiji je početni nagib između -1,0 % i -1,5 %, uspravni nagib mora biti između -0,5 % i -2,5 % u svim uvjetima opterećenja. Uspravni nagib mora biti između -1,0 % i -3,0 % ako je početni nagib između -1,5 % i -2,0 %. Kako bi se ispunili zahtjevi ove točke moguće je koristiti napravu za namještanje nagiba glavnog svjetla ako je njezin rad u potpunosti automatiziran, a njezino vrijeme odziva kraće od 30 sekundi.";

(g) umeće se sljedeća točka 6.2.11.1.:

„6.2.11.1. Uvjeti ispitivanja:

— nagib prema zahtjevima iz točke 6.2.11. provjerava se na sljedeći način:

— masa vozila u voznom stanju i masa od 75 kg koja predstavlja vozača,

— potpuno opterećeno vozilo mase raspodijeljene tako da se postignu najveća opterećenja osovina koja je proizvođač naveo za takav uvjet opterećenja,

— vozilo s masom od 75 kg koja predstavlja vozača i dodatno opterećeno tako da se postigne najveće dopušteno opterećenje stražnje osovine koje je naveo proizvođač; u tom slučaju, međutim, opterećenje prednje osovine mora biti najmanje moguće,

— prije početka mjerenja, vozilo se mora tri puta zanjihati te potom pomaknuti naprijed natrag za najmanje jedan puni okret kotača.";

(h) točka 6.4.1. zamjenjuje se sljedećim:

„6.4.1. Broj:

— jedan ili dva, u slučaju vozila sveukupne širine koja ne prelazi 1 300 mm,

— dva, u slučaju vozila sveukupne širine koja prelazi 1 300 mm,

— može se ugraditi dodatno kočno svjetlo kategorije S3 ili S4 (tj. visoko, u sredini postavljeno kočno svjetlo), pod uvjetom da su ispunjeni svi odgovarajući zahtjevi Pravilnika UNECE-a br. 48 koji se odnose na ugradbu takvih kočnih svjetala na vozila kategorije M1.";

(i) točka 6.5.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„6.5.3.1. Po širini:

— jedno neovisno prednje pozicijsko svjetlo može se ugraditi iznad, ispod ili bočno u odnosu na drugo prednje svjetlo. Ako su svjetla postavljena jedno iznad drugog, referentno središte prednjeg pozicijskog svjetla mora biti smješteno unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Ako su ona jedno pored drugog, njihova referentna središta moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— jedno neovisno prednje pozicijsko svjetlo koje je uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom mora biti ugrađeno tako da njegovo referentno središte leži unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Međutim ako vozilo ima ugrađeno drugo prednje svjetlo uz prednje pozicijsko svjetlo, referentna središta dvaju svjetala moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— dva prednja pozicijska svjetla od kojih je jedno ili oba uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom moraju se ugraditi tako da su njihova referentna središta simetrična u odnosu na središnju uzdužnu ravninu vozila,

— kada postoje dva prednja pozicijska svjetla, bočna udaljenost između vanjskih rubova površina koje emitiraju svjetlost i krajnjih vanjskih rubova vozila ne smije prelaziti 400 mm.";

(j) točka 6.6.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„6.6.3.1. Po širini:

— jedno stražnje pozicijsko svjetlo mora se ugraditi na vozilo tako da je referentno središte stražnjeg pozicijskog svjetla smješteno unutar uzdužne središnje ravnine vozila,

— dva stražnja pozicijska svjetla moraju se ugraditi na vozilo tako da su referentna središta stražnjih pozicijskih svjetala simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— u slučaju vozila s dva stražnja kotača i sveukupne širine koja prelazi 1 300 mm, bočna udaljenost između vanjskih rubova površina koje emitiraju svjetlost i krajnjih vanjskih rubova vozila ne smije prelaziti 400 mm.";

(k) točka 6.7.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„6.7.3.1. Po širini:

— ako postoji jedan stražnji katadiopter, on se mora ugraditi na vozilo tako da je njegovo referentno središte smješteno unutar uzdužne središnje ravnine,

— ako postoje dva stražnja katadioptera, oni se moraju ugraditi na vozilo tako da su njihova referentna središta simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu,

— kada postoje dva stražnja katadioptera, bočna udaljenost između vanjskih rubova površina koje emitiraju svjetlost i krajnjih vanjskih rubova vozila ne smije prelaziti 400 mm.";

(l) dodaju se sljedeće točke od 6.15. do 6.15.7.:

„6.15. Svjetlo za dnevnu vožnju

6.15.1. Broj:

— jedan ili dva, u slučaju vozila sveukupne širine koja ne prelazi 1 300 mm,

— dva, u slučaju vozila sveukupne širine koja prelazi 1 300 mm.

6.15.2. Raspored:

— nema posebnih zahtjeva.

6.15.3. Funkcija:

6.15.3.1. Po širini:

— jedno neovisno svjetlo za dnevnu vožnju može se ugraditi iznad, ispod ili bočno u odnosu na drugo prednje svjetlo. Ako su svjetla postavljena jedno iznad drugog, referentno središte svjetla za dnevnu vožnju mora biti smješteno unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Ako su ona jedno pored drugog, njihova referentna središta moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— jedno neovisno svjetlo za dnevnu vožnju koje je uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom mora biti ugrađeno tako da njegovo referentno središte leži unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Međutim ako vozilo ima ugrađeno drugo prednje svjetlo uz svjetlo za dnevnu vožnju, referentna središta dvaju svjetala moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— dva svjetla za dnevnu vožnju od kojih je jedno ili oba uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom moraju se ugraditi tako da su njihova referentna središta simetrična u odnosu na središnju uzdužnu ravninu vozila,

— u slučaju vozila čija ukupna širina prelazi 1 300 mm, unutrašnji rubovi površina koje emitiraju svjetlost moraju biti udaljeni najmanje 500 mm.

6.15.3.2. Po visini:

— najmanje 250 mm i najviše 1 500 mm iznad tla.

6.15.3.3. Po duljini:

— na prednjem dijelu vozila. Ovaj se zahtjev smatra ispunjenim ako svjetlo koje emitira ne uznemirava vozača, bilo izravno ili neizravno, refleksijom retrovizora i/ili drugih reflektivnih površina na vozilu.

6.15.3.4. Udaljenost:

— ako udaljenost između prednjeg svjetla pokazivača smjera i svjetla za dnevnu vožnju nije veća od 40 mm, električne veze svjetla za dnevnu vožnju na odgovarajućoj strani vozila moraju biti takva da se:

— ono gasi ili

— njezin svjetlosni intenzitet smanji do razine koja ne prelazi 140 cd;

tijekom cijelog razdoblja (u oba ciklusa, kada je ono uključeno i kada je isključeno) uključivanja odgovarajućeg prednjeg svjetla pokazivača smjera.

6.15.4. Geometrijska vidljivost

— α = 10° prema gore i 10° prema dolje,

— β = 20° na lijevo i na desno, ako je ugrađeno samo jedno svjetlo za dnevnu vožnju,

— β = 20° prema van i 20° prema unutra, ako su ugrađena dva svjetla za dnevnu vožnju.

6.15.5. Usmjerenost:

— prema naprijed; može se pomicati u skladu s kutom upravljanja volanâ.

6.15.6. Električne veze

— sva se svjetla za dnevnu vožnju uključuju kada je uključena glavna upravljačka sklopka; međutim u sljedećim uvjetima mogu ostati isključena:

— kada je naprava za upravljanje automatskim prijenosom u položaju za parkiranje,

— primijenjena je parkirna kočnica ili

— prije nego što se vozilo pomakne prilikom prvog ručnog aktiviranja glavne upravljačke sklopke i pogonskog sustava vozila,

— svjetla za dnevnu vožnju mogu se ručno isključiti; međutim to je moguće samo kada brzina vozila ne prelazi 10 km/h. Svjetla se automatski ponovno uključuju kada brzina vozila prijeđe 10 km/h ili kada je vozilo prešlo više od 100 m,

— svjetla za dnevnu vožnju automatski se isključuju kada:

— se vozilo isključi putem glavne upravljačke sklopke,

— se uključe prednja svjetla za maglu,

— se uključe glavna svjetla, osim kad se koriste za davanje isprekidanih svjetlosnih upozorenja u kratkim razmacima te

— u uvjetima okolnog osvjetljenja manjeg od 1 000 lux kada je prikazana brzina na brzinomjeru vozila i dalje jasno čitljiva (npr. kada je osvjetljenje brzinomjera uvijek uključeno), a vozilo nema ugrađenu netreptavu zelenu pokaznu svjetiljku u skladu s točkom 6.5.9. ili posebnu zelenu pokaznu svjetiljku zatvorenog strujnog kruga za svjetlo za dnevnu vožnju označeno odgovarajućim simbolom. U tom slučaju glavna kratka svjetla i uređaji za osvjetljavanje koji se zahtijevaju u točki 11. Priloga I. dijela B istodobno se automatski uključuju unutar dvije sekunde od kada razina svjetlosti okoline padne ispod 1 000 lux. Ako potom uvjeti okolnog osvjetljenja dostignu razinu od najmanje 7 000 lux, svjetla za dnevnu vožnju automatski se uključuju dok se glavna kratka svjetla i uređaji za osvjetljavanje koji se zahtijevaju u točki 11. Priloga I. dijela B istodobno isključuju unutar pet do 300 sekundi (tj. potrebno je potpuno automatsko uključivanje svjetala ako za vozača nema nikakve vidljive obavijesti ili poticaja da uključi normalnu rasvjetu kada je mračno).

6.15.7. Pokazna svjetiljka zatvorenog strujnog kruga:

— neobvezna.";

(m) u Dodatku 4. umeće se sljedeća točka 5.8.:

„5.8. Svjetlo stražnje registarske pločice.";

(n) u Dodatku 4. točka 6.4. zamjenjuje se sljedećim:

„6.4. Svjetlo za dnevnu vožnju: da/ne (*)";

(5) Prilog IV. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 1. zamjenjuje se sljedećim:

„1. Vozila kategorije L3e moraju ispunjavati sve odgovarajuće zahtjeve Pravilnika UNECE-a br. 53, uz izuzetak točke 5.14.9.";

(b) brišu se Dodaci 1. i 2.;

(c) Dodatak 3. postaje Dodatak 1. te se u skladu s tim u popisu prilogâ mijenja upućivanje na njega.

(d) Dodatak 4. postaje Dodatak 2. te se u skladu s tim u popisu prilogâ mijenja upućivanje na njega.

(e) u Dodatku 2. dodaje se sljedeća točka 6.5.:

„6.5. Svjetlo za dnevnu vožnju: da/ne (*)";

(6) Prilog V. mijenja se kako slijedi:

(a) Dodaje se sljedeća točka 2.5.:

„2.5. Svjetlo za dnevnu vožnju";

(b) točka 6.1.11. zamjenjuje se sljedećim:

„6.1.11. Drugi zahtjevi:

— glavna duga svjetla vozila koja se u zavojima naginju mogu imati ugrađen sustav za prilagođavanje vodoravnog nagiba (*horizontal inclination adjustment system* – HIAS) prema definiciji iz stavka 2.25. Pravilnika UNECE-a br. 53, pod uvjetom da su ispunjeni svi odgovarajući zahtjevi tog Pravilnika koji se odnose na sustav HIAS,

— zbroj najveće jačine svih glavnih dugih svjetala koja mogu biti istodobno uključena ne smije prelaziti 430 000 cd, što odgovora referentnoj vrijednosti od 100.";

(c) dodaju se sljedeće točke od 6.13. do 6.13.7.:

„6.13. Svjetlo za dnevnu vožnju

6.13.1. Broj:

— jedan ili dva, u slučaju vozila sveukupne širine koja ne prelazi 1 300 mm,

— dva, u slučaju vozila sveukupne širine koja prelazi 1 300 mm.

6.13.2. Raspored:

— nema posebnih zahtjeva.

6.13.3. Funkcija:

6.13.3.1. Po širini:

— jedno neovisno svjetlo za dnevnu vožnju može se ugraditi iznad, ispod ili bočno u odnosu na drugo prednje svjetlo. Ako su svjetla postavljena jedno iznad drugog, referentno središte svjetla za dnevnu vožnju mora biti smješteno unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Ako su ona jedno pored drugog, njihova referentna središta moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— jedno neovisno svjetlo za dnevnu vožnju koje je uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom mora biti ugrađeno tako da njegovo referentno središte leži unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Međutim ako vozilo ima ugrađeno drugo prednje svjetlo uz svjetlo za dnevnu vožnju, referentna središta dvaju svjetala moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— dva svjetla za dnevnu vožnju od kojih je jedno ili oba uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom moraju se ugraditi tako da su njihova referentna središta simetrična u odnosu na središnju uzdužnu ravninu vozila,

— u slučaju vozila čija ukupna širina prelazi 1 300 mm, unutrašnji rubovi površina koje emitiraju svjetlost moraju biti udaljeni najmanje 500 mm.

6.13.3.2. Po visini:

— najmanje 250 mm i najviše 1 500 mm iznad tla.

6.13.3.3. Po duljini:

— na prednjem dijelu vozila. Ovaj se zahtjev smatra ispunjenim ako svjetlo koje emitira ne uznemirava vozača, bilo izravno ili neizravno, refleksijom retrovizora i/ili drugih reflektivnih površina na vozilu.

6.13.3.4. Udaljenost:

— ako udaljenost između prednjeg svjetla pokazivača smjera i svjetla za dnevnu vožnju nije veća od 40 mm, električne veze svjetla za dnevnu vožnju na odgovarajućoj strani vozila moraju biti takva da se:

— ono gasi ili

— njezin svjetlosni intenzitet smanji do razine koja ne prelazi 140 cd;

tijekom cijelog razdoblja (u oba ciklusa, kada je ono uključeno i kada je isključeno) uključivanja odgovarajućeg prednjeg svjetla pokazivača smjera.

6.13.4. Geometrijska vidljivost

— α = 10° prema gore i 10° prema dolje,

— β = 20° na lijevo i na desno, ako je ugrađeno samo jedno svjetlo za dnevnu vožnju,

— β = 20° prema van i 20° prema unutra, ako su ugrađena dva svjetla za dnevnu vožnju.

6.13.5. Usmjerenost:

— prema naprijed; može se pomicati u skladu s kutom upravljanja volanâ.

6.13.6. Električne veze

— sva se svjetla za dnevnu vožnju uključuju kada je uključena glavna upravljačka sklopka; međutim u sljedećim uvjetima mogu ostati isključena:

— kada je naprava za upravljanje automatskim prijenosom u položaju za parkiranje,

— primijenjena je parkirna kočnica ili

— prije nego što se vozilo pomakne prilikom prvog ručnog aktiviranja glavne upravljačke sklopke i pogonskog sustava vozila,

— svjetla za dnevnu vožnju mogu se ručno isključiti; međutim to je moguće samo kada brzina vozila ne prelazi 10 km/h. Svjetla se automatski ponovno uključuju kada brzina vozila prijeđe 10 km/h ili kada je vozilo prešlo više od 100 m,

— svjetla za dnevnu vožnju u svakom se slučaju automatski isključuju kada:

— se vozilo isključi putem glavne upravljačke sklopke,

— se uključe prednja svjetla za maglu,

— se uključe glavna svjetla, osim kad se koriste za davanje isprekidanih svjetlosnih upozorenja u kratkim razmacima te

— u uvjetima okolnog osvjetljenja manjeg od 1 000 lux kada je prikazana brzina na brzinomjeru vozila i dalje jasno čitljiva (npr. kada je osvjetljenje brzinomjera uvijek uključeno), a vozilo nema ugrađenu netreptavu zelenu pokaznu svjetiljku u skladu s točkom 6.5.9. ili posebnu zelenu pokaznu svjetiljku zatvorenog strujnog kruga za svjetlo za dnevnu vožnju označeno odgovarajućim simbolom. U tom slučaju glavna kratka svjetla i uređaji za osvjetljavanje koji se zahtijevaju u točki 11. Priloga I. dijela B istodobno se automatski uključuju unutar dvije sekunde od kada razina svjetlosti okoline padne ispod 1 000 lux. Ako potom uvjeti okolnog osvjetljenja dostignu razinu od najmanje 7 000 lux, svjetla za dnevnu vožnju automatski se uključuju dok se glavna kratka svjetla i uređaji za osvjetljavanje koji se zahtijevaju u točki 11. Priloga I. dijela B istodobno isključuju unutar pet do 300 sekundi (tj. potrebno je potpuno automatsko uključivanje svjetala ako za vozača nema nikakve vidljive obavijesti ili poticaja da uključi normalnu rasvjetu kada je mračno).

6.13.7. Pokazna svjetiljka zatvorenog strujnog kruga:

— neobvezna”;

(d) u Dodatku 4. dodaje se sljedeća točka 6.5.:

„6.5. Svjetlo za dnevnu vožnju: da/ne (*)”;

(7) Prilog VI. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 2.4. zamjenjuje se sljedećim:

„2.4. Svjetlo za dnevnu vožnju”;

(b) točka 6.1.11. zamjenjuje se sljedećim:

„6.1.11. Drugi zahtjevi:

— glavna duga svjetla vozila koja se u zavojima naginju mogu imati ugrađen sustav za prilagođavanje vodoravnog nagiba (*horizontal inclination adjustment system* – HIAS) prema definiciji iz stavka 2.25. Pravilnika UNECE-a br. 53, pod uvjetom da su ispunjeni svi odgovarajući zahtjevi tog Pravilnika koji se odnose na sustav HIAS,

— zbroj najveće jačine svih glavnih dugih svjetala koja mogu biti istodobno uključena ne smije prelaziti 430 000 cd, što odgovora referentnoj vrijednosti od 100.";

(c) točka 6.2.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„6.2.3.1. Po širini:

— jedno neovisno glavno kratko svjetlo može se ugraditi iznad, ispod ili bočno u odnosu na drugo prednje svjetlo. Ako su svjetla postavljena jedno iznad drugog, referentno središte glavnog kratkog svjetla mora biti smješteno unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Ako su ona jedno pored drugog, njihova referentna središta moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— jedno neovisno glavno kratko svjetlo koje je uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom mora biti ugrađeno tako da njegovo referentno središte leži unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Međutim ako vozilo ima ugrađeno drugo prednje svjetlo uz glavno kratko svjetlo, referentna središta dvaju svjetala moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— dva glavna kratka svjetla od kojih se nijedno, jedno ili oba uzajamno povezana s drugim prednjim svjetlom moraju ugraditi tako da su njihova referentna središta simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— kada postoje dva glavna kratka svjetla, bočna udaljenost između vanjskih rubova površina koje emitiraju svjetlost i krajnjih vanjskih rubova vozila ne smije prelaziti 400 mm.";

(d) točka 6.2.11. zamjenjuje se sljedećim:

„6.2.11. Drugi zahtjevi:

— glavna kratka svjetla vozila koja se u zavojima naginju mogu imati ugrađen sustav za prilagođavanje vodoravnog nagiba (*horizontal inclination adjustment system* – HIAS) prema definiciji iz stavka 2.25. Pravilnika UNECE-a br. 53, pod uvjetom da su ispunjeni svi odgovarajući zahtjevi tog Pravilnika koji se odnose na sustav HIAS,

— glavna kratka svjetla čija se najniža točka površine koja emitira svjetlost ne nalazi na više od 0,8 m iznad tla potrebno je namjestiti na nagib početne usmjerenosti između -1,0 % i -1,5 %. Proizvođač može navesti točnu vrijednost,

— glavna kratka svjetla čija se najniža točka površine koja emitira svjetlost nalazi između 0,8 m i 1,0 m iznad tla potrebno je namjestiti na nagib početne usmjerenosti između -1,0 % i -2,0 %. Proizvođač može navesti točnu vrijednost,

— glavna kratka svjetla čija se najniža točka površine koja emitira svjetlost ne nalazi na manje od 1,0 m iznad tla potrebno je namjestiti na nagib početne usmjerenosti između -1,5 % i -2,0 %. Proizvođač može navesti točnu vrijednost,

— kod glavnih kratkih svjetala koja imaju izvor svjetlosti čiji zadani svjetlosni tok prelazi 2 000 lumena i čiji je početni nagib između -1,0 % i -1,5 %, uspravni nagib mora biti između -0,5 % i -2,5 % u svim uvjetima opterećenja. Uspravni nagib mora biti između -1,0 % i -3,0 % ako je početni nagib između -1,5 % i -2,0 %. Kako bi se ispunili zahtjevi moguće je koristiti vanjski uređaj za namještanje ako nije potrebno koristiti alate drugačije od onih koji su dostavljeni s vozilom,

— kod glavnih kratkih svjetala koja imaju izvor svjetlosti čiji zadani svjetlosni tok prelazi 2 000 lumena i čiji je početni nagib između -1,0 % i -1,5 %, uspravni nagib mora biti između -0,5 % i -2,5 % u svim uvjetima opterećenja. Uspravni nagib mora biti između -1,0 % i -3,0 % ako je početni nagib između -1,5 % i -2,0 %. Kako bi se ispunili zahtjevi ovog stavka moguće je koristiti napravu za namještanje nagiba glavnog svjetla ako je njezin rad u potpunosti automatiziran, a njezino vrijeme odziva kraće od 30 sekundi.";

(e) umeće se sljedeća točka 6.2.11.1.:

„6.2.11.1. Uvjeti ispitivanja:

— nagib prema zahtjevima iz točke 6.2.11. provjerava se na sljedeći način:

— masa vozila u voznom stanju i masa od 75 kg koja predstavlja vozača,

— potpuno opterećeno vozilo mase raspodijeljene tako da se postignu najveća opterećenja osovina koja je proizvođač naveo za takav uvjet opterećenja,

— vozilo s masom od 75 kg koja predstavlja vozača i dodatno opterećeno tako da se postigne najveće dopušteno opterećenje stražnje osovine koje je naveo proizvođač; u tom slučaju, međutim, opterećenje prednje osovine mora biti najmanje moguće,

— prije početka mjerenja, vozilo se mora tri puta zanjihati te potom pomaknuti naprijed natrag za najmanje jedan puni okret kotača.";

(f) točka 6.4.1. zamjenjuje se sljedećim:

„6.4.1. Broj:

— jedan ili dva, u slučaju vozila sveukupne širine koja ne prelazi 1 300 mm,

— dva, u slučaju vozila sveukupne širine koja prelazi 1 300 mm,

— može se ugraditi dodatno kočno svjetlo kategorije S3 ili S4 (tj. visoko, u sredini postavljeno kočno svjetlo), pod uvjetom da su ispunjeni svi odgovarajući zahtjevi Pravilnika UNECE-a br. 48 koji se odnose na ugradbu takvih kočnih svjetala na vozila kategorije M1.";

(g) točka 6.5.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„6.5.3.1. Po širini:

— jedno neovisno prednje pozicijsko svjetlo može se ugraditi iznad, ispod ili bočno u odnosu na drugo prednje svjetlo. Ako su svjetla postavljena jedno iznad drugog, referentno središte prednjeg pozicijskog svjetla mora biti smješteno unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Ako su ona jedno pored drugog, njihova referentna središta moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— jedno neovisno prednje pozicijsko svjetlo koje je uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom mora biti ugrađeno tako da njegovo referentno središte leži unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Međutim ako vozilo ima ugrađeno drugo prednje svjetlo uz prednje pozicijsko svjetlo, referentna središta dvaju svjetala moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— dva prednja pozicijska svjetla od kojih je jedno ili oba uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom moraju se ugraditi tako da su njihova referentna središta simetrična u odnosu na središnju uzdužnu ravninu vozila,

— kada postoje dva prednja pozicijska svjetla, bočna udaljenost između vanjskih rubova površina koje emitiraju svjetlost i krajnjih vanjskih rubova vozila ne smije prelaziti 400 mm.";

(h) točka 6.6.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„6.6.3.1. Po širini:

— jedno stražnje pozicijsko svjetlo mora se ugraditi na vozilo tako da je referentno središte stražnjeg pozicijskog svjetla smješteno unutar uzdužne središnje ravnine vozila,

— dva stražnja pozicijska svjetla moraju se ugraditi na vozilo tako da su referentna središta stražnjih pozicijskih svjetala simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— u slučaju vozila s dva stražnja kotača i sveukupne širine koja prelazi 1 300 mm, bočna udaljenost između vanjskih rubova površina koje emitiraju svjetlost i krajnjih vanjskih rubova vozila ne smije prelaziti 400 mm.";

(i) točka 6.12.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„6.12.3.1. Po širini:

— ako postoji jedan stražnji katadiopter, on se mora ugraditi na vozilo tako da je njegovo referentno središte smješteno unutar uzdužne središnje ravnine,

— ako postoje dva stražnja katadioptera, oni se moraju ugraditi na vozilo tako da su njihova referentna središta simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu,

— kada postoje dva stražnja katadioptera, bočna udaljenost između vanjskih rubova površina koje emitiraju svjetlost i krajnjih vanjskih rubova vozila ne smije prelaziti 400 mm.";

(j) dodaju se sljedeće točke od 6.14. do 6.14.7.:

„6.14. Svjetlo za dnevnu vožnju

6.14.1. Broj:

— jedan ili dva, u slučaju vozila sveukupne širine koja ne prelazi 1 300 mm,

— dva, u slučaju vozila sveukupne širine koja prelazi 1 300 mm.

6.14.2. Raspored:

— nema posebnih zahtjeva.

6.14.3. Funkcija:

6.14.3.1. Po širini:

— jedno neovisno svjetlo za dnevnu vožnju može se ugraditi iznad, ispod ili bočno u odnosu na drugo prednje svjetlo. Ako su svjetla postavljena jedno iznad drugog, referentno središte svjetla za dnevnu vožnju mora biti smješteno unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Ako su ona jedno pored drugog, njihova referentna središta moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— jedno neovisno svjetlo za dnevnu vožnju koje je uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom mora biti ugrađeno tako da njegovo referentno središte leži unutar uzdužne središnje ravnine vozila. Međutim ako vozilo ima ugrađeno drugo prednje svjetlo uz svjetlo za dnevnu vožnju, referentna središta dvaju svjetala moraju biti simetrična u odnosu na uzdužnu središnju ravninu vozila,

— dva svjetla za dnevnu vožnju od kojih je jedno ili oba uzajamno povezano s drugim prednjim svjetlom moraju se ugraditi tako da su njihova referentna središta simetrična u odnosu na središnju uzdužnu ravninu vozila,

— u slučaju vozila čija ukupna širina prelazi 1 300 mm, unutrašnji rubovi površina koje emitiraju svjetlost moraju biti udaljeni najmanje 500 mm.

6.14.3.2. Po visini:

— najmanje 250 mm i najviše 1 500 mm iznad tla.

6.14.3.3. Po duljini:

— na prednjem dijelu vozila. Ovaj se zahtjev smatra ispunjenim ako svjetlo koje emitira ne uznemirava vozača, bilo izravno ili neizravno, refleksijom retrovizora i/ili drugih reflektivnih površina na vozilu.

6.14.3.4. Udaljenost:

— ako udaljenost između prednjeg svjetla pokazivača smjera i svjetla za dnevnu vožnju nije veća od 40 mm, električne veze svjetla za dnevnu vožnju na odgovarajućoj strani vozila moraju biti takva da se:

— ono gasi ili

— njezin svjetlosni intenzitet smanji do razine koja ne prelazi 140 cd;

tijekom cijelog razdoblja (u oba ciklusa, kada je ono uključeno i kada je isključeno) uključivanja odgovarajućeg prednjeg svjetla pokazivača smjera.

6.14.4. Geometrijska vidljivost

— $\alpha = 10°$ prema gore i 10° prema dolje,

— $\beta = 20°$ na lijevo i na desno, ako je ugrađeno samo jedno svjetlo za dnevnu vožnju,

— $\beta = 20°$ prema van i 20° prema unutra, ako su ugrađena dva svjetla za dnevnu vožnju.

6.14.5. Usmjerenost:

— prema naprijed; može se pomicati u skladu s kutom upravljanja volanâ.

6.14.6. Električne veze

— sva se svjetla za dnevnu vožnju uključuju kada je uključena glavna upravljačka sklopka; međutim u sljedećim uvjetima mogu ostati isključena:

— kada je naprava za upravljanje automatskim prijenosom u položaju za parkiranje,

— primijenjena je parkirna kočnica ili

— prije nego što se vozilo pomakne prilikom prvog ručnog aktiviranja glavne upravljačke sklopke i pogonskog sustava vozila,

— svjetla za dnevnu vožnju mogu se ručno isključiti; međutim to je moguće samo kada brzina vozila ne prelazi 10 km/h. Svjetla se automatski ponovno uključuju kada brzina vozila prijeđe 10 km/h ili kada je vozilo prešlo više od 100 m,

— svjetla za dnevnu vožnju u svakom se slučaju automatski isključuju kada:

— se vozilo isključi putem glavne upravljačke sklopke,

— se uključe prednja svjetla za maglu,

— se uključe glavna svjetla, osim kad se koriste za davanje isprekidanih svjetlosnih upozorenja u kratkim razmacima te

— u uvjetima okolnog osvjetljenja manjeg od 1 000 lux kada je prikazana brzina na brzinomjeru vozila i dalje jasno čitljiva (npr. kada je osvjetljenje brzinomjera uvijek uključeno), a vozilo nema ugrađenu netreptavu zelenu pokaznu svjetiljku u skladu s točkom 6.5.9. ili posebnu zelenu pokaznu svjetiljku zatvorenog strujnog kruga za svjetlo za dnevnu vožnju označeno odgovarajućim simbolom. U tom slučaju glavna kratka svjetla i uređaji za osvjetljavanje koji se zahtijevaju u točki 11. Priloga I. dijela B istodobno se automatski uključuju unutar dvije sekunde od kada razina svjetlosti okoline padne ispod 1 000 lux. Ako potom uvjeti okolnog osvjetljenja dostignu razinu od najmanje 7 000 lux, svjetla za dnevnu vožnju automatski se uključuju dok se glavna kratka svjetla i uređaji za osvjetljavanje koji se zahtijevaju u točki 11. Priloga I. dijela B istodobno isključuju unutar pet do 300 sekundi (tj. potrebno je potpuno automatsko uključivanje svjetala ako za vozača nema nikakve vidljive obavijesti ili poticaja da uključi normalnu rasvjetu kada je mračno).

6.14.7. Pokazna svjetiljka zatvorenog strujnog kruga:

— neobvezna”;

(k) u Dodatku 4. točka 6.5. zamjenjuje se sljedećim:

„6.5. Svjetlo za dnevnu vožnju: da/ne (*)”