PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2017/1231

od 6. lipnja 2017.

o izmjeni Provedbene uredbe (EU) 2017/1153 o utvrđivanju metodologije za određivanje korelacijskih parametara nužnih za uzimanje u obzir promjene regulatornog ispitnog postupka u svrhu pojašnjenja postupovnih elemenata i o izmjeni Uredbe (EU) br. 1014/2010

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EZ) br. 443/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o utvrđivanju standardnih vrijednosti emisija za nove osobne automobile u okviru integriranog pristupa Zajednice smanjenju emisija CO_2 iz lakih vozila ([1]), a posebno njezin članak 8. stavak 9. prvi podstavak i članak 13. stavak 7. prvi podstavak,

budući da:

(1) Metodologije za određivanje korelacijskih parametara nužnih za uzimanje u obzir promjene regulatornog ispitnog postupka utvrđene su u Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2017/1153 ([2]) i, u pogledu lakih gospodarskih vozila, u Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2017/1152 ([3]). Kako bi se olakšao prelazak na novi regulatorni ispitni postupak za mjerenje emisija CO_2 i potrošnje goriva lakih vozila (Globalno usklađen ispitni postupak za laka vozila,WLTP), korelacijski postupak za osobne automobile trebalo bi u najvećoj mogućoj mjeri uskladiti s onim za laka gospodarska vozila.

(2) Radi učinkovitog i sigurnog dostavljanja elektroničkih ključeva za potpisivanje potrebnih za formalna ispitivanja korelacijskim alatom trebalo bi pojasniti kako države članice određuju kontaktne točke pri homologacijskim tijelima i tehničkim službama.

(3) U slučaju vozila kategorije M1 s najvećom tehnički dopuštenom masom opterećenog vozila od 3 000 kg ili više primjereno je proizvođačima osigurati istu mogućnost kao za vozila kategorije N1, da izvedu koeficijente cestovnog otpora za NEDC iz ispitivanja WLTP-om ili da primijene vrijednosti iz tablice 3. Priloga 4.a Pravilniku br. 83 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UNECE) (Pravilnik UNECE-a br. 83) ([4]). Time bi se trebalo olakšati homologacijsko ispitivanje te posebne skupine vozila.

(4) Na temelju daljnjeg razvoja korelacijskog alata određeni parametri ulaznih podataka više nisu potrebni, a treba dodati druge podatke administrativne prirode kako bi se osigurao sljediv i provjerljiv proces.

(5) Primjereno je i uvesti upotrebu elektroničkih kontrolnih identifikacijskih brojeva (*hash*) za izlazne datoteke korelacijskog alata. Određene ograničene izlazne podatke korelacijskog alata koji nisu povjerljivi trebalo bi staviti na raspolaganje Komisiji kako bi se osigurali stalan razvoj i napredak korelacijskog alata te kako bi se omogućila dodatna verifikacija rezultata korelacije.

(6) Izračun referentne vrijednosti CO_2 prema NEDC-u trebalo bi pojednostavniti uklanjanjem potrebe za naknadnom obradom rezultata ispitivanja WLTP-om i izračunom razlike između vrijednosti CO_2 prema WLTP-u dobivene simulacijom na korelacijskom alatu i vrijednosti CO_2 prema NEDC-u. Novom metodom izračuna dobiva se apsolutna referentna vrijednost CO_2 prema NEDC-u i svako bi se odstupanje od korelacijskog alata trebalo moći lako izračunati i prikazati u sažetoj datoteci s izlaznim podacima koja nije povjerljiva. Tim se pristupom znatno smanjuje rizik od pogrešaka u izračunu referentnih vrijednosti.

([1]) SL L 140, 5.6.2009., str. 1.

([2]) Provedbena uredba Komisije (EU) 2017/1153 od 2. lipnja 2017. o utvrđivanju metodologije za određivanje korelacijskih parametara nužnih za uzimanje u obzir promjene regulatornog ispitnog postupka i o izmjeni Uredbe (EU) br. 1014/2010 (SL L 175, 7.7.2017., str. 679.).

([3]) Provedbena uredba Komisije (EU) 2017/1152 od 2. lipnja 2017. o utvrđivanju metodologije za određivanje korelacijskih parametara nužnih za uzimanje u obzir promjene regulatornog ispitnog postupka i o izmjeni Provedbene uredbe (EU) br. 293/2012 (SL L 175, 7.7.2017., str. 644.).

([4]) Pravilnik br. 83 Gospodarske komisije za Europu Ujedinjenih naroda (UNECE) – Jedinstvene odredbe o homologaciji vozila s obzirom na emisiju onečišćujućih tvari u skladu s uvjetima za motorna goriva (2015/1038) (SL L 172, 3.7.2015., str. 1.).

(7) Nadalje, primjereno je pojednostavniti izračun kombiniranih vrijednosti potrošnje goriva i specifičnih vrijednosti potrošnje goriva po fazama. Potrošnju goriva trebalo bi izračunati iz konačne vrijednosti CO_2 prema NEDC-u (deklarirane odnosno dobivene korelacijskim alatom ili fizičkim ispitivanjem) primjenom formula navedenih u Prilogu XII. Uredbi Komisije (EZ) br. 692/2008 ([1]).

(8) Priloge I. i II. Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2017/1153 trebalo bi stoga na odgovarajući način izmijeniti.

(9) Mjere predviđene ovom Uredbom u skladu su s mišljenjem Odbora za klimatske promjene,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Prilog I. Provedbenoj uredbi (EU) 2017/1153 mijenja se u skladu s Prilogom I. ovoj Uredbi.

Članak 2.

Prilog I. Provedbenoj uredbi (EU) br. 1014/2010 ([2]) mijenja se u skladu s Prilogom II. ovoj Uredbi.

Članak 3.

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 6. lipnja 2017.

Za Komisiju
Predsjednik
Jean-Claude JUNCKER

([1]) Uredba Komisije (EZ) br. 692/2008 od 18. srpnja 2008. o provedbi i izmjeni Uredbe (EZ) br. 715/2007 Europskog parlamenta i Vijeća o homologaciji motornih vozila s obzirom na emisije iz lakih osobnih i teretnih vozila (Euro 5 i Euro 6) i dostupnosti podataka za popravke i održavanje vozila (SL L 199, 28.7.2008., str. 1.).

([2]) Uredba Komisije (EU) br. 1014/2010 od 10. studenoga 2010. o praćenju i dostavi podataka o registraciji novih osobnih automobila u skladu s Uredbom (EZ) br. 443/2009 Europskoga parlamenta i Vijeća (SL L 293, 11.11.2010., str. 15.).

PRILOG I.

Prilog I. Provedbene uredbe (EU) 2017/1153 mijenja se kako slijedi:

1. točka 2.1.2. zamjenjuje se sljedećim:

„2.1.2. *Prijavljivanje korisnika korelacijskog alata*

Države članice moraju obavijestiti Komisiju o svojim kontaktnim točkama koje su odgovorne za korištenje korelacijskog alata u homologacijskim tijelima i, ako je primjenjivo, tehničkim službama. Smije se odrediti samo jedna kontaktna točka po homologacijskom tijelu ili tehničkoj službi. Informacije koje se dostavljaju Komisiji moraju sadržavati ime organizacije, ime odgovorne osobe, adresu, e-adresu i broj telefona. Te se informacije šalju na namjensku e-adresu (*):

EC-CO2-LDV-IMPLEMENTATION@ec.europa.eu

Ključevi za elektroničko potpisivanje za rad korelacijskog alata osiguravaju se isključivo na zahtjev kontaktne točke (**). Komisija mora objaviti smjernice za postupak koji se primjenjuje u slučaju tih zahtjeva.

(*) Svaka promjena namjenske e-adrese objavit će se na internetskim stranicama.
(**) Ključeve za elektroničko potpisivanje osigurava Zajednički istraživački centar Europske komisije";

2. u točki 2.2. točke (a) i (b) zamjenjuju se sljedećim:

„(a) Ako se provode dva homologacijska ispitivanja, upotrebljavaju se rezultati s najvišim kombiniranim vrijednostima emisija CO_2;

(b) ako se provode tri homologacijska ispitivanja, upotrebljavaju se rezultati s medijanima kombiniranih emisija CO_2.";

3. točka 2.3.1. zamjenjuje se sljedećim:

„2.3.1. *Utvrđivanje inercije vozila za NEDC*

Referentna masa za NEDC vozila H te, ako je primjenjivo, vozila L i R utvrđuje se na sljedeći način:

$RM_{n,L} = (MRO_L - 75 + 100)$ [kg]

$RM_{n,H} = (MRO_H - 75 + 100)$ [kg]

$RM_{n,R} = (MRO_R - 75 + 100)$ [kg]

pri čemu

vozilo R je vozilo reprezentativno za porodicu po matrici cestovnog otpora kako je definirano u točki 5.1. Podpriloga 4. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151 (*);

MRO je masa u voznom stanju kako je definirana u članku 2. stavku 4. točki (a) Uredbe Komisije (EU) br. 1230/2012 (**) za vozila H, L odnosno R.

Referentna masa koja se upotrebljava kao ulazni podatak za simulacije i, prema potrebi, za fizičko ispitivanje vozila je vrijednost inercije utvrđena u tablici 3. Priloga 4.a Pravilniku UNECE-a br. 83 i ekvivalentna je referentnoj masi, RM, određenoj u skladu s ovom točkom i označenoj s $TM_{n,L}$, $TM_{n,H}$ odnosno $TM_{n,R}$.;

(*) Uredba Komisije (EU) 2017/1151 od 1. lipnja 2017. o dopuni Uredbe (EZ) br. 715/2007 Europskog parlamenta i Vijeća o homologaciji tipa motornih vozila u odnosu na emisije iz lakih osobnih i gospodarskih vozila (Euro 5 i Euro 6) i pristupu podacima za popravke i održavanje vozila, o izmjeni Direktive 2007/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, Uredbe Komisije (EZ) br. 692/2008 i Uredbe Komisije (EU) br. 1230/2012 te stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 692/2008 (SL L 175, 7.7.2017., str. 1.)
(**) Uredba Komisije (EU) br. 1230/2012 od 12. prosinca 2012. o provedbi Uredbe (EZ) br. 661/2009 Europskog parlamenta i Vijeća o zahtjevima za homologaciju tipa za mase i dimenzije vozila i njihovih prikolica te o izmjeni Direktive 2007/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 353, 21.12.2012., str. 31.)";

4. točke 2.3.5. i 2.3.6. zamjenjuju se sljedećim:

„2.3.5. *Utvrđivanje razlike u propisanim tlakovima u gumama*

U skladu s točkom 6.6.3. Dodatka 3. Prilogu I. Uredbi (EU) 2017/1151, tijekom inercijskog usporavanja za određivanje cestovnog otpora upotrebljava se najmanji preporučeni tlak u gumama; u NEDC-u taj parametar nije propisan. Tlak u gumama koji treba uzeti u obzir radi izračunavanja cestovnog otpora za NEDC u skladu s točkom 2.3.8. mora biti prosjek između dviju osovina prosječne vrijednosti minimalnog i maksimalnog tlaka u gumama dopuštenog za odabrane gume na svakoj osovini za referentnu masu vozila za NEDC. Izračun se provodi za vozilo H te, prema potrebi, za vozila L i R prema sljedećim formulama:

Za vozilo H: $P_{avg,H} = \left(\frac{P_{max,H} + P_{min,H}}{2}\right)$

Za vozilo L: $P_{avg,L} = \left(\frac{P_{max,L} + P_{min,L}}{2}\right)$

Za vozilo R: $P_{avg,R} = \left(\frac{P_{max,R} + P_{min,R}}{2}\right)'$

pri čemu je

$P_{max,}$ prosječna vrijednost maksimalnih tlakova odabranih guma za dvije osovine;

$P_{min,}$ prosječna vrijednost minimalnih tlakova odabranih guma za dvije osovine.

Odgovarajući učinak u pogledu otpora koji djeluje na vozilo izračunava se prema sljedećim formulama za vozila H, L i R:

Za vozilo H: $TP_H = \left(\frac{P_{avg,H}}{P_{min,H}}\right)^{-0,4}$

Za vozilo L: $TP_L = \left(\frac{P_{avg,L}}{P_{min,L}}\right)^{-0,4}$

Za vozilo R: $TP_R = \left(\frac{P_{avg,R}}{P_{min,R}}\right)^{-0,4}$

2.3.6. *Utvrđivanje dubine gaznog sloja gume (TTD)*

Prema točki 4.2.2.2. Podpriloga 4. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151 za ispitivanje WLTP-om minimalna dubina gaznog sloja gume je 80 %, a u skladu s točkom 4.2. Dodatka 7. Prilogu 4.a Pravilniku UNECE-a br. 83 za potrebe ispitivanja NEDC-om minimalna dopuštena dubina gaznog sloja gume je 50 % nazivne vrijednosti. Iz toga proizlazi da prosječna razlika u dubini gaznog sloja između tih postupaka iznosi 2 mm. Za potrebe izračuna cestovnog otpora za NEDC iz točke 2.3.8. odgovarajući učinak u pogledu otpora koji djeluje na vozilo utvrđuje se prema sljedećim formulama za vozila H, L i R:

Za vozilo H: $TTD_H = \left(2 \cdot \frac{0,1 \cdot RM_{n,H} \cdot 9,81}{1\,000}\right)$

Za vozilo L: $TTD_L = \left(2 \cdot \frac{0,1 \cdot RM_{n,L} \cdot 9,81}{1\,000}\right)$

Za vozilo R: $TTD_R = \left(2 \cdot \frac{0,1 \cdot RM_{n,R} \cdot 9,81}{1\,000}\right)$

pri čemu su

$RM_{n,H}$, $RM_{n,L}$ i $RM_{n,R}$ referentne mase vozila H, L i R utvrđene u skladu s točkom 2.3.1.";

5. u točki 2.3.8.1. dodaju se sljedeća dva stavka:

„Koeficijenti cestovnih otpora za NEDC izračunavaju se formulama iz točke 2.3.8.1.1. (za vozilo H) i točke 2.3.8.1.2. (za vozilo L).

Ako nije drugačije navedeno, formule se primjenjuju i na simulacije i na fizička ispitivanja vozila.";

6. točka 2.3.8.2. zamjenjuje se sljedećim:

„2.3.8.2. Utvrđivanje cestovnih otpora ako su za potrebe ispitivanja WLTP-om cestovni otpori utvrđeni u skladu s točkom 5. Podpriloga 4. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151

2.3.8.2.1. Porodica po matrici cestovnog otpora u skladu s točkom 5.1. Podpriloga 4. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151

Ako je cestovni otpor vozila izračunan u skladu s točkom 5.1. Podpriloga 4. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151, cestovni otpor za NEDC koji se upotrebljava kao ulazni podatak za simulacije korelacijskog alata utvrđuje se na sljedeći način:

(a) Vrijednosti cestovnog otpora za NEDC u tablici u skladu s tablicom 3. Priloga 4.a Pravilniku UNECE-a br. 83

vozilo H:

$$F_{0n,H} = T_{0n,H} + (F_{0w,H} - A_{w,H})$$

$$F_{1n,H} = F_{1w,H} - B_{w,H}$$

$$F_{2n,H} = T_{2n,H} + (F_{2w,H} - C_{w,H})$$

vozilo L:

$$F_{0n,L} = T_{0n,L} + (F_{0w,L} - A_{w,L})$$

$$F_{1n,L} = F_{1w,L} - B_{w,L}$$

$$F_{2n,L} = T_{2n,L} + (F_{2w,L} - C_{w,L})$$

pri čemu su

$F_{0n,i}$, $F_{1n,i}$, $F_{2n,i}$ gdje je i = H,L,	koeficijenti cestovnog otpora za NEDC za vozilo H ili L;
$T_{0n,i}$, $T_{2n,i}$, gdje je i = H,L	koeficijenti dinamometra s valjcima u NEDC-u za vozila H ili L utvrđeni u skladu s tablicom 3. Priloga 4.a Pravilniku UNECE-a br. 83;
$A_{W,H/L}$, $B_{W,H/L}$, $C_{W,H/L}$	koeficijenti dinamometra s valjcima za vozilo upotrijebljeni za potrebe pripreme dinamometra s valjcima u skladu s točkama 7. i 8. Podpriloga 4. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151;

(b) Cestovni otpori za NEDC izvedeni na temelju reprezentativnog vozila

U slučaju vozila konstruiranih za najveću tehnički dopuštenu masu opterećenog vozila koja iznosi 3 000 kg ili više cestovni otpori za NEDC mogu se na zahtjev proizvođača utvrditi na sljedeći način:

(1) Utvrđivanje koeficijenata cestovnog otpora vozila reprezentativnog za porodicu po matrici cestovnog otpora

i. Učinak različite inercije:

$$F^{1}_{0n,R} = F_{0w,R} \cdot \left(\frac{RM_{n,R}}{TM_{w,R}}\right)$$

Faktori u toj formuli definirani su u točki 2.3.1., osim sljedećeg:

$F_{0w,R}$ je koeficijent cestovnog otpora F_0 utvrđen za ispitivanje vozila R WLTP-om; $TM_{w,R}$ je ispitna masa u WLTP-u upotrijebljena za ispitivanje reprezentativnog vozila R.

ii. Učinak različitog tlaka u gumama:

$$F^2_{0n,R} = F^1_{0n,R} \cdot TP_R$$

Faktori u toj formuli definirani su u točki 2.3.5.

iii. Učinak inercije rotirajućih dijelova:

$$F^3_{0n,R} = F^2_{0n,R} \cdot \left(\frac{1{,}015}{1{,}03}\right)$$

U slučaju fizičkog ispitivanja vozila primjenjuje se sljedeća formula:

$$F^3_{0n,R} = F^2_{0n,R} \cdot \left(\frac{1}{1{,}03}\right)$$

iv. Učinak različitih dubina gaznog sloja gume:

$$F^4_{0n,R} = F^3_{0n,R} - TTD_R$$

Faktori u toj formuli definirani su u točki 2.3.6.

v. Učinak pretkondicioniranja:

$$F_{0n,R} = F^4_{0n,R} - 6$$

U slučaju fizičkog ispitivanja vozila ne primjenjuje se korekcija za učinak pretkondicioniranja.

vi. Koeficijent cestovnog otpora F_{1n} za vozilo R utvrđuje se na sljedeći način:
Učinak inercije rotirajućih dijelova:

$$F_{1n,R} = F_{1w,R} \cdot \left(\frac{1{,}015}{1{,}03}\right)$$

U slučaju fizičkog ispitivanja vozila primjenjuje se sljedeća formula:

$$F_{1n,R} = F_{1w,R} \cdot \left(\frac{1}{1{,}03}\right)$$

vii. Koeficijent cestovnog otpora F_{2n} za vozilo R utvrđuje se na sljedeći način:
Učinak inercije rotirajućih dijelova:

$$F_{2n,R} = F^*_{2w,R} \cdot \left(\frac{1{,}015}{1{,}03}\right)$$

U slučaju fizičkog ispitivanja vozila primjenjuje se sljedeća formula:

$$F_{2n,R} = F^*_{2w,R} \cdot \left(\frac{1}{1{,}03}\right)$$

Pritom je faktor $F^*_{2w,R}$ koeficijent cestovnog otpora F_2 utvrđen za ispitivanje WLTP-om vozila R iz kojeg je uklonjen učinak sve dodatne aerodinamičke opreme.

(2) Utvrđivanje koeficijenata cestovnog otpora za NEDC za vozilo H

Za potrebe izračuna cestovnog otpora za NEDC za vozilo H primjenjuju se sljedeće formule:

i. $F_{0n,H}$ za vozilo H utvrđuje se na sljedeći način:

$$F_{0n,H} = Max\left(\left(0{,}05 \cdot F_{0n,R} + 0{,}95 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,H}}{RM_{n,R}} + \left(\frac{RR_H - RR_r}{1\,000}\right) \cdot 9{,}81 \cdot RM_{n,H}\right)\right); \left(0{,}2 \cdot F_{0n,R} + 0{,}8 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,H}}{RM_{n,R}} + \left(\frac{RR_H - RR_r}{1\,000}\right) \cdot 9{,}81 \cdot RM_{n,H}\right)\right)\right)$$

pri čemu je

$F_{0n,R}$ konstantni koeficijent cestovnog otpora vozila R u N;

$RM_{n,H}$ referentna masa vozila H;

$RM_{n,R}$ referentna masa vozila R;

RR_H otpor kotrljanja guma vozila H u kg/t;

RR_R otpor kotrljanja guma vozila R u kg/t.

ii. $F_{2n,H}$ za vozilo H utvrđuje se na sljedeći način:

$$F_{2n,H} = Max\left(\left(0{,}05 \cdot F_{2n,R} + 0{,}95 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,H}}{A_{f,R}}\right); \left(0{,}2 \cdot F_{2n,R} + 0{,}8 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,H}}{A_{f,R}}\right)\right)$$

pri čemu je

$F_{2n,R}$ koeficijent cestovnog otpora drugog reda vozila R u N/(km/h)²;

$A_{f,H}$ čeona površina vozila H u m²;

$A_{f,R}$ čeona površina vozila R u m².

iii. $F_{1n,H}$ za vozilo H je 0.

(3) Utvrđivanje koeficijenta cestovnog otpora za NEDC za vozilo L

Za potrebe izračuna cestovnog otpora za NEDC za vozilo L primjenjuju se sljedeće formule:

i. $F_{0n,L}$ za vozilo L prema utvrđuje se na sljedeći način:

$$F_{0n,L} = Max\left(\left(0{,}05 \cdot F_{0n,R} + 0{,}95 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,L}}{RM_{n,R}} + \left(\frac{RR_L - RR_r}{1\,000}\right) \cdot 9{,}81 \cdot RM_{n,L}\right)\right); \left(0{,}2 \cdot F_{0n,R} + 0{,}8 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,L}}{RM_{n,R}} + \left(\frac{RR_L - RR_r}{1\,000}\right) \cdot 9{,}81 \cdot RM_{n,L}\right)\right)\right)$$

pri čemu je

$F_{0n,R}$ konstantni koeficijent cestovnog otpora vozila R u N;

$RM_{n,L}$ referentna masa vozila L;

$RM_{n,R}$ referentna masa vozila R;

$RR_{,L}$ otpor kotrljanja guma vozila L u kg/t;

RR_R otpor kotrljanja guma vozila R u kg/t.

ii. $F_{2n,L}$ za vozilo L utvrđuje se na sljedeći način:

$$F_{2n,L} = Max\left(\left(0{,}05 \cdot F_{2n,R} + 0{,}95 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,L}}{A_{f,R}}\right); \left(0{,}2 \cdot F_{2n,R} + 0{,}8 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,L}}{A_{f,R}}\right)\right)$$

pri čemu je

$F_{2n,R}$ koeficijent cestovnog otpora drugog reda vozila R u N/(km/h)²;

$A_{f,L}$ čeona površina vozila L u m²;

$A_{f,R}$ čeona površina vozila R u m².

iii. $F_{1n,L}$ za vozilo L je 0.

2.3.8.2.2. Zadani cestovni otpori u skladu s točkom 5.2. Podpriloga 4. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151

Ako su zadani cestovni otpori izračunani u skladu s točkom 5.2. Podpriloga 4. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151, cestovni otpori za NEDC izračunavaju se u skladu s točkom 2.3.8.2.1.(a) ovog Priloga.

U slučaju fizičkog ispitivanja vozila u njemu se primjenjuju koeficijenti dinamometra s valjcima u NEDC-u za vozila H ili L utvrđeni u skladu s tablicom 3. Priloga 4.a Pravilniku UNECE-a br. 83.";

7. u odjeljku 2.4. tablica 1. izmjenjuje se kako slijedi:

(a) U retku za stavku 30 („Inercija vozila za NEDC") upućivanje u stupcu „Izvor" zamjenjuje se sljedećim:

„Tablica 3. Priloga 4.a Pravilniku UNECE-a br. 83. *Popunjava je homologacijsko tijelo ili tehnička služba*";

(b) redak za stavku 34 zamjenjuje se sljedećim:

„34	Postavka inercije u WLTP-u	kg	točka 2.5.3. Podpriloga 4. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151	Inercija dinamometra s valjcima primijenjena tijekom ispitivanja WLTP-om"

(c) u retku za stavku 59 („Temperatura rashladnog sredstva motora u WLTP-u") upućivanje u stupcu „Napomene" zamjenjuje se sljedećim:

„Niz: podaci iz OBD-a, 1 Hz, preciznost 1 °C";

(d) retci za stavke od 63 do 66 zamjenjuju se i dodaje se redak 67 kako slijedi:

„63	Deklarirane kombinirane vrijednosti emisija CO_2 prema NEDC-u za vozilo H i L	gCO_2/km		Deklarirana vrijednost za ispitivanje NEDC-om. Za vozila opremljena sustavima s periodičnom regeneracijom vrijednost se korigira za Ki.
64	Brzina u NEDC-u (teoretska)	km/h	Kako je definirano u točki 6. Priloga 4. Pravilniku UNECE-a br. 83.	Niz: 1 Hz, preciznost 0,1 km/h. Ako nije dostupna, primjenjuje se profil brzine definiran u točki 6. Priloga 4. Pravilniku UNECE-a br. 83.
65	Stupanj prijenosa u NEDC-u (teoretski)	—	isto	Niz: 1 Hz Ako nije dostupan, primjenjuje se profil brzine definiran u točki 6. Priloga 4. Pravilniku UNECE-a br. 83.
66	Identifikacijski broj porodice vozila	—	točka 5.0. Priloga XXI. Uredbi (EU) 2017/1151	
67	Faktor regeneracije K_i	—	Dodatak 1. Podprilogu 6. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151	Za vozila bez sustava s periodičnom regeneracijom ta je vrijednost 1. Ako za neko vozilo sa sustavom s periodičnom regeneracijom ta vrijednost nije dostavljena, onda je ona 1,05"

8. u točki 3.1. drugi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Ako je jedina razlika između vozila H i vozila L uzrokovana dodatnom opremom (tj. ako su MRO, oblik nadogradnje i koeficijenti cestovnog otpora isti), referentna vrijednost CO_2 prema NEDC-u utvrđuje se samo za vozilo H.";

9. točke 3.1.1., 3.1.2. i 3.1.3. zamjenjuju se sljedećim:

„3.1.1. *Ulazni i izlazni podaci korelacijskog alata*

3.1.1.1. Izvorno izvješće s izlaznim podacima korelacijskog alata

Homologacijsko tijelo ili ovlaštena tehnička služba osigurava cjelovitost datoteke s ulaznim podacima za korelacijski alat. Nakon dovršetka ispitivanja u korelacijskom alatu izdaje se izvorno izvješće s izlaznim podacima korelacijskog alata i dodjeljuje mu se kontrolni identifikacijski broj (*hash*). Izvješće mora sadržavati sljedeće datoteke:

(a) ulazne podatke iz točke 2.4.;

(b) izlazne podatke dobivene simulacijom;

(c) sažetak koji sadržava

i. identifikacijski broj porodice vozila;

ii. razliku između vrijednosti CO_2 prema proizvođačevoj deklaraciji i vrijednosti dobivene korelacijskim alatom (kombinirane vrijednosti CO_2);

iii. tehničke podatke koji nisu povjerljivi (tj. vrsta goriva, radni obujam motora, tip mjenjača, turbopuhalo).

3.1.1.2. Potpuna korelacijska datoteka

Nakon što je izvorno izvješće s izlaznim podacima korelacijskog alata izdano u skladu s točkom 3.1.1.1., homologacijsko tijelo ili, prema potrebi, ovlaštena tehnička služba upotrebljava relevantne naredbe u korelacijskom alatu za slanje sažetka poslužitelju za vremensko označavanje koji pošiljatelju šalje odgovor s vremenskom oznakom (pri čemu se kopija šalje relevantnim službama Komisije) koji sadržava slučajno generiran cijeli broj od 1 do 99.

Stvara se potpuna korelacijska datoteka koja sadržava odgovor s vremenskom oznakom i izvorno izvješće s izlaznim podacima korelacijskog alata iz točke 3.1.1.1. Potpunoj korelacijskoj datoteci dodjeljuje se kontrolni identifikacijski broj. Homologacijsko tijelo održava datoteku kao ispitno izvješće u skladu s Prilogom VIII. Direktivi 2007/46/EZ.

3.1.2. *Referentna vrijednost CO_2 prema NEDC-u za vozilo H*

Korelacijski alat primjenjuje se za provođenje simuliranog ispitivanja vozila H NEDC-om na temelju relevantnih ulaznih podataka iz točke 2.4.

Referentna vrijednost CO_2 prema NEDC-u za vozilo H utvrđuje se na sljedeći način:

$$CO_{2,H} = NEDC\ CO_{2,C,H} \cdot K_{i,H}$$

pri čemu je

$CO_{2,H}$ referentna vrijednost CO_2 prema NEDC-u za vozilo H;

$NEDC\ CO_{2,C,H}$ rezultat kombinirane vrijednosti CO_2 prema NEDC-u za vozilo H simuliran korelacijskim alatom;

$K_{i,H}$ vrijednost utvrđena u skladu s Dodatkom 1. Podprilogu 6. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151 za vozilo H.

Uz referentnu vrijednost CO_2 prema NEDC-u korelacijski alat daje i vrijednosti CO_2 po fazama za vozilo H.

3.1.3 *Referentna vrijednost CO_2 prema NEDC-u za vozilo L*

Prema potrebi provodi se simulirano ispitivanje vozila L NEDC-om primjenom korelacijskog alata i relevantnih ulaznih podataka iz točke 2.4.:

Referentna vrijednost CO_2 prema NEDC-u za vozilo L utvrđuje se na sljedeći način:

$$CO_{2,L} = \text{NEDC } CO_{2,C,L} \cdot K_{i,L}$$

pri čemu je

$CO_{2,L}$	referentna vrijednost CO_2 prema NEDC-u za vozilo L;
NEDC $CO_{2,C,L}$	rezultat kombinirane vrijednosti CO_2 prema NEDC-u za vozilo L simuliran korelacijskim alatom;
$K_{i,L}$	vrijednost utvrđena u skladu s Dodatkom 1. Podprilogu 6. Prilogu XXI. Uredbi (EU) 2017/1151 za vozilo L.

Uz referentnu vrijednost CO_2 prema NEDC-u korelacijski alat daje i vrijednosti CO_2 po fazama za vozilo L.";

10. točka 3.2.6. zamjenjuje se sljedećim:

„3.2.6. Ako je slučajno generirani broj iz točke 3.1.1.2. u rasponu od 90 do 99, vozilo se odabire za jedno fizičko mjerenje u skladu s postupkom iz Priloga XII. Uredbi (EZ) br. 692/2008, uzimajući u obzir preciznosti iz odjeljka 2. ovog Priloga. Rezultati ispitivanja dokumentiraju se u skladu s Prilogom VIII. Direktivi 2007/46/EZ.

Ako se vrijednost CO_2 prema NEDC-u za vozilo H i za vozilo L utvrđuje u skladu s točkom 3.2.1., konfiguracija vozila odabrana za fizičko mjerenje mora biti vozilo L ako je slučajni broj u rasponu od 90 do 94 odnosno vozilo H ako je slučajni broj u rasponu od 95 do 99.

Ako se vrijednost CO_2 prema NEDC-u utvrđuje u skladu s točkom 3.2.1. za samo jedno vozilo H ili L u interpolacijskoj porodici, to se vozilo odabire za jedno fizičko mjerenje ako je slučajni broj u rasponu od 90 do 99.

Ako se vrijednosti CO_2 prema NEDC-u ne utvrđuju u skladu s točkom 3.2.1., nego se vozilo H i vozilo L fizički ispituju, slučajni se broj zanemaruje.";

11. u točki 3.2.8., drugi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Faktor De izračunava se s točnosti od tri decimalna mjesta i bilježi u certifikat o homologaciji i u certifikat o sukladnosti.";

12. točke 3.3.1., 3.3.2. i 3.3.3. zamjenjuju se sljedećim:

„3.3.1. *Izračun vrijednosti CO_2 prema NEDC-u po fazama za vozilo H*

Vrijednosti prema NEDC-u po fazama za vozilo H izračunavaju se na sljedeći način:

$$NEDC\ CO_{2,p,H} = NEDC\ CO_{2,p,H,c} \cdot CO_{2,AF,H}$$

pri čemu je:

p	faza NEDC-a ‚UDC' ili ‚EUDC';
NEDC $CO_{2,p,H,c}$	vrijednost CO_2 prema NEDC-u simulirana korelacijskim alatom za fazu p iz točke 3.1.2. ili, ako je primjenjivo, rezultat fizičkog mjerenja iz točke 3.2.2.;
NEDC $CO_{2,p,H}$	vrijednost prema NEDC-u primjenjive faze p za vozilo H, gCO_2/km;
$CO_{2,AF,H}$	faktor prilagodbe za vozilo H izračunan kao omjer između vrijednosti CO_2 prema NEDC-u utvrđene u skladu s točkom 3.2. i rezultata ispitivanja NEDC-om simuliranog korelacijskim alatom iz točke 3.1.2. ili, ako je primjenjivo, rezultat fizičkog mjerenja.

3.3.2. *Izračun vrijednosti CO_2 prema NEDC-u po fazama za vozilo L*

Vrijednosti prema NEDC-u po fazama za vozilo L izračunavaju se na sljedeći način:

$$NEDC\ CO_{2,p,L} = NEDC\ CO_{2,p,L,c} \cdot CO_{2,AF,L}$$

pri čemu je:

p faza NEDC-a ‚UDC' ili ‚EUDC';

$NEDC\ CO_{2,p,L,c}$ vrijednost CO_2 prema NEDC-u simulirana korelacijskim alatom za fazu p iz točke 3.1.2. ili, ako je primjenjivo, rezultat fizičkog mjerenja iz točke 3.2.2.;

$NEDC\ CO_{2,p,L}$ vrijednost prema NEDC-u primjenjive faze p za vozilo L, gCO_2/km;

$CO_{2,AF,L}$ faktor prilagodbe za vozilo L izračunan kao omjer između vrijednosti CO_2 prema NEDC-u utvrđene u skladu s točkom 3.2. i rezultata ispitivanja NEDC-om simuliranog korelacijskim alatom iz točke 3.1.2. ili, ako je primjenjivo, rezultat fizičkog mjerenja.

3.3.3. *Izračun potrošnje goriva prema NEDC-u za vozilo H i L*

3.3.3.1. Izračun potrošnje goriva prema NEDC-u (kombinirane vrijednosti)

Potrošnja goriva prema NEDC-u (kombinirane vrijednosti) za vozila H i L izračunava se primjenom kombiniranih vrijednosti emisija CO_2 prema NEDC-u utvrđenih u skladu s točkom 3.2. i odredbama iz Priloga XII. Uredbi (EZ) br. 692/2008. Emisije drugih onečišćujućih tvari relevantne za izračun potrošnje goriva (ugljikovodici, ugljikov monoksid) smatraju se jednakima 0 (nula) g/km.

3.3.3.2. Izračun potrošnje goriva prema NEDC-u po fazama

Potrošnja goriva prema NEDC-u po fazama za vozila H i L izračunava se primjenom vrijednosti emisija CO_2 prema NEDC-u po fazama utvrđenih u skladu s točkom 3.3. i odredbama iz Priloga XII. Uredbi (EZ) br. 692/2008. Emisije drugih onečišćujućih tvari relevantne za izračun potrošnje goriva (ugljikovodici, ugljikov monoksid) smatraju se jednakima 0 (nula) g/km.";

13. umeće se sljedeća točka 4.2.1.4.a:

„4.2.1.4.a. Cestovni otpori za NEDC izvedeni iz reprezentativnog vozila porodice po matrici cestovnog otpora

Ako je cestovni otpor za NEDC reprezentativnog vozila izračunan iz reprezentativnog vozila za WLTP u skladu s točkom 2.3.8.2.1.(b), cestovni otpor za NEDC pojedinačnog vozila izračunava se sljedećim formulama:

(a) $F_{0n,ind}$ za pojedinačno vozilo utvrđuje se na sljedeći način:

$$F_{0n,ind} = Max\left(\left(0{,}05 \cdot F_{0n,R} + 0{,}95 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,ind}}{RM_{n,R}} + \left(\frac{RR_{ind} - RR_r}{1\,000}\right) \cdot 9{,}81 \cdot RM_{n,ind}\right)\right); \left(0{,}2 \cdot F_{0n,R} + 0{,}8 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,ind}}{RM_{n,R}} + \left(\frac{RR_{ind} - RR_r}{1\,000}\right) \cdot 9{,}81 \cdot RM_{n,ind}\right)\right)\right)$$

pri čemu je

$F_{0n,R}$ konstantni koeficijent cestovnog otpora vozila R u N;

$RM_{n,ind}$ referentna masa pojedinačnog vozila;

$RM_{n,R}$ referentna masa vozila R;

$RR_{,ind}$ otpor kotrljanja guma pojedinačnog vozila u kg/t;

RR_R otpor kotrljanja guma vozila R u kg/t.

(b) $F_{2n,ind}$ za pojedinačno vozilo utvrđuje se na sljedeći način:

$$F_{2n,ind} = Max\left(\left(0{,}05 \cdot F_{2n,R} + 0{,}95 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,ind}}{A_{f,R}}\right);\left(0{,}2 \cdot F_{2n,R} + 0{,}8 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,ind}}{A_{f,R}}\right)\right)$$

pri čemu je

$F_{2n,R}$ koeficijent cestovnog otpora drugog reda vozila R u N/(km/h)^2;

$A_{f,ind}$ čeona površina pojedinačnog vozila u m^2;

$A_{f,R}$ čeona površina vozila R u m^2.

(c) $f_{1n,ind}$ za pojedinačno vozilo je 0.";

14. u točki (a) odjeljka 5. riječi „izvješće s izlaznim podacima korelacijskog alata" zamjenjuju se riječima „potpuna korelacijska datoteka".

PRILOG II.

U Prilogu I. Uredbi (EU) br. 1014/2010 u tablicu „Izvori podataka" dodaje se sljedeći redak:

„Identifikacijski broj porodice vozila		Točka 5.0. Priloga XXI. Uredbi (EU) 2017/1151 (*)

(*) Uredba Komisije (EU) 2017/1151 od 1. lipnja 2017. o dopuni Uredbe (EZ) br. 715/2007 Europskog parlamenta i Vijeća o homologaciji tipa motornih vozila u odnosu na emisije iz lakih osobnih i gospodarskih vozila (Euro 5 i Euro 6) i pristupu podacima za popravke i održavanje vozila, o izmjeni Direktive 2007/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, Uredbe Komisije (EZ) br. 692/2008 i Uredbe Komisije (EU) br. 1230/2012 te stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 692/2008 (SL L 175, 7.7.2017., str. 1.)."