

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 136/2014

z 11. februára 2014,

ktorým sa mení smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/46/ES, nariadenie Komisie (ES) č. 692/2008, pokiaľ ide o emisie ľahkých osobných a úžitkových vozidiel (Euro 5 a Euro 6) a o prístupe k informáciám o opravách a údržbe vozidiel a nariadenie Komisie (EÚ) č. 582/2011, pokiaľ ide o emisie z ťažkých úžitkových vozidiel (Euro VI)

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2007/46/ES z 5. septembra 2007, ktorou sa zriaďuje rámec pre typové schválenie motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel, systémov, komponentov a samostatných technických jednotiek určených pre tieto vozidlá (rámcová smernica)⁽¹⁾, a najmä na jej článok 39 ods. 2,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 715/2007 z 20. júna 2007 o typovom schvaľovaní motorových vozidiel so zreteľom na emisie ľahkých osobných a úžitkových vozidiel (Euro 5 a Euro 6) a o prístupe k informáciám o opravách a údržbe vozidiel⁽²⁾, a najmä na jeho článok 5 ods. 3,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 595/2009 z 18. júna 2009 o typovom schvaľovaní motorových vozidiel a motorov s ohľadom na emisie z ťažkých úžitkových vozidiel (Euro VI) a o prístupe k informáciám o oprave a údržbe vozidiel, a ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 715/2007 a smernica 2007/46/ES a zrušujú smernice 80/1269/EHS, 2005/55/ES a 2005/78/ES⁽³⁾, a najmä na jeho článok 5 ods. 4,

keďže:

- (1) Nariadenie (ES) č. 715/2007 a nariadenie Komisie (ES) č. 692/2008 z 18. júla 2008, ktorým sa vykonáva, mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 715/2007 o typovom schvaľovaní motorových vozidiel so zreteľom na emisie ľahkých osobných a úžitkových vozidiel (Euro 5 a Euro 6) a o prístupe k informáciám o opravách a údržbe vozidiel⁽⁴⁾, zavádzajú spoločné technické požiadavky na typové schvaľovanie motorových vozidiel a náhradných dielov so zreteľom na ich emisie a stanovujú pravidlá pre zhodu v prevádzke, životnosť zariadení na reguláciu znečisťovania, palubné diagnostické systémy (ďalej len „OBD“), meranie spotreby paliva a dostupnosť informácií o opravách a údržbe vozidiel.
- (2) Smernicou 2007/46/ES sa zriaďuje rámec pre typové schvaľovanie motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel, systémov, komponentov a samostatných technických jednotiek určených pre tieto vozidlá. Stanovuje sa

v nej formát dokumentov typového schválenia a špecifikuje základ na vymedzenie charakteristík motorov vrátane hodnôt výkonu motora a parametrov súvisiacich s výkonom.

- (3) Číslo ES typového schválenia vydané v súlade s nariadením (ES) č. 692/2008 tvoria písmená (kroky Euro 5 a Euro 6), ktoré uvádzajú hodnoty emisných limitov a požiadavky systému OBD, v súlade s ktorými bolo schválenie vydané. Každý krok uvedený písmenom obsahuje povinný dátum vykonania pre certifikovanie nových typov vozidiel a pre všetky nové vozidlá, ako aj posledný dátum registrácie.
- (4) Výrobcovia vozidiel môžu požiadať o typové schválenie vozidiel podľa prísnejších požiadaviek predtým, ako tieto požiadavky začnú platiť povinne. Nové kroky podľa normy Euro 6 umožnia certifikáciu vozidiel s nižšími úrovňami emisií predtým, ako tieto úrovne emisií nadobudnú platnosť.
- (5) Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 595/2009 z 18. júna 2009 o typovom schvaľovaní motorových vozidiel a motorov s ohľadom na emisie z ťažkých úžitkových vozidiel (Euro VI) a o prístupe k informáciám o oprave a údržbe vozidiel, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 715/2007 a smernica 2007/46/ES sa s účinnosťou od 31. decembra 2013 zrušuje smernica Rady 80/1269/EHS zo 16. decembra 1980 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa výkonu motorov motorových vozidiel⁽⁵⁾. Preto je potrebné prevziať ustanovenia smernice 80/1269/EHS do nariadenia (ES) č. 715/2007.
- (6) V nariadení (ES) č. 692/2008 a nariadení (EÚ) č. 582/2011 sa uvádzajú špecifikácie referenčných palív, ktoré by mali výrobcovia vozidiel použiť na vykonanie emisných skúšok v súlade s nariadením (ES) č. 715/2007 a nariadením (ES) č. 595/2009. Vlastnosti referenčných palív odzrkadľujú vlastnosti palív najbežnejšie používaných na trhu v čase prijatia nariadenia (ES) č. 692/2008. Vzhľadom na zvýšenú mieru použitia biopalív na trhu v posledných rokoch by však špecifikácie referenčných palív mali byť prispôbené tak, aby zodpovedali palívam dostupným v súčasnosti a v blízkej budúcnosti na trhu Únie.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 263, 9.10.2007, s. 1.⁽²⁾ Ú. v. EÚ L 171, 29.6.2007, s. 1.⁽³⁾ Ú. v. EÚ L 188, 18.7.2009, s. 1.⁽⁴⁾ Ú. v. EÚ L 199, 28.7.2008, s. 1.⁽⁵⁾ Ú. v. ES L 375, 31.12.1980, s. 46.

- (7) Referenčné palivá uvedené v nariadení (ES) č. 692/2008 a nariadení (EÚ) č. 582/2011 je potrebné zosúladiť s cieľom harmonizovať postupy pre ľahké a ťažké vozidlá a tak znížiť náklady v súvislosti s typovým schvaľovaním.
- (8) Smernica 2007/46/ES, nariadenie (ES) č. 692/2008 a nariadenie (EÚ) č. 582/2011 by sa preto mali zodpovedajúcim spôsobom zmeniť.
- (9) Opatrenia stanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom Technického výboru – motorové vozidlá,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Zmeny smernice 2007/46/ES

Prílohy I, III, IV, IX a XI k smernici 2007/46/ES sa menia v súlade s prílohou I k tomuto nariadeniu.

Článok 2

Zmeny nariadenia (ES) č. 692/2008

Nariadenie (ES) č. 692/2008 sa mení takto:

1. V článku 2 sa dopĺňajú tieto body 37, 38, 39 a 40:

„37. ‚čistý výkon‘ je výkon dosiahnutý na skúšobnom zariadení na konci kľukovej skrine alebo jeho ekvivalent pri zodpovedajúcich rýchlostiach vozidla alebo otáčkach motora s príslušenstvom, odskúšaný v súlade s prílohou XX (Meranie čistého výkonu motora, čistého výkonu a maximálneho 30-minútového výkonu elektrickej pohonnej jednotky) a stanovený pri referenčných atmosférických podmienkach;

38. ‚maximálny čistý výkon‘ je maximálna hodnota čistého výkonu zameraná pri plnom zaťažení motora;

39. ‚maximálny 30-minútový výkon‘ je maximálny čistý výkon elektrickej pohonnej jednotky napájanej jednosmerným prúdom v súlade s odsekom 5.3.2. predpisu EHK OSN č. 85 ⁽¹⁾

40. ‚studený štart‘ znamená teplotu chladiacej kvapaliny motora (alebo rovnakú teplotu) pri štarte motora, ktorá je o menej ako alebo presne o 35 °C a o menej ako alebo presne o 7 K vyššia ako teplota okolia (ak je údaj k dispozícii) pri štarte motora.“

2. V článku 3 sa odsek 1 nahrádza takto:

„1. Na získanie typového schválenia ES so zreteľom na emisie a informácie o opravách a údržbe vozidla výrobca musí preukázať, že vozidlá spĺňajú postupy skúšok uvedené v prílohách III až VIII, X až XII, XIV, XVI a XX k tomuto nariadeniu. Výrobca tiež zabezpečí zhodu so špecifikáciami referenčných palív, uvedenými v prílohe IX k tomuto nariadeniu.“

3. V článku 6 sa odsek 1 nahrádza takto:

„1. Ak sú splnené všetky relevantné požiadavky, schvaľovací orgán udelí typové schválenie ES systému motora alebo radu motorov ako samostatnej technickej jednotky a vydá číslo typového schválenia v súlade so systémom číslovania uvedeným v prílohe VII k smernici 2007/46/ES.

Bez toho, aby boli dotknuté ustanovenia prílohy VII k smernici 2007/46/ES, oddiel 3, číslo typového schválenia sa zostaví v súlade s doplnkom 6 k prílohe I k tomuto nariadeniu.

Schvaľovací orgán nesmie prideliť rovnaké číslo inému typu motora.

Pokiaľ ide o vozidlá schválené podľa emisných noriem Euro 5 uvedených v tabuľke 1 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 715/2007, príslušné požiadavky sa považujú za splnené, ak sú splnené všetky tieto podmienky:

a) sú splnené požiadavky článku 13;

b) vozidlo bolo schválené v súlade s predpisom EHK OSN č. 83, šiestou sériou zmien a doplnení, s predpisom č. 85, s predpisom č. 101, prvou sériou zmien a doplnení, a v prípade vozidiel so vznetovými motormi v súlade s predpisom č. 24 časťou III treťou sériou zmien a doplnení.

V prípade uvedenom v štvrtom pododseku sa uplatňuje aj článok 14.“

4. Prílohy I, III, IV, IX, XI a XII sa menia v súlade s prílohou II k tomuto nariadeniu.

5. Dopĺňa sa príloha XX v znení, ktoré je uvedené v prílohe III k tomuto nariadeniu.

Článok 3

Zmeny nariadenia (EÚ) č. 582/2011

Prílohy VIII a IX k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011/ES sa menia v súlade s prílohou IV k tomuto nariadeniu.

Článok 4

Prechodné ustanovenia

1. Od 1. januára 2015 budú výrobcovia musieť doručovať osvedčenia zhody, ktoré budú v súlade s týmto nariadením.

2. Osvedčenia udelené na základe preukázania zhody so smernicou 80/1269/EHS a/alebo s predpisom EHK OSN č. 85 a vydané pred dátumom nadobudnutia účinnosti tohto nariadenia sú na účely súladu s prílohou XX k nariadeniu (ES) č. 692/2008 platné do 31. augusta 2018.

3. Príloha IV k tomuto nariadeniu sa uplatňuje od dátumov stanovených v riadku C tabuľky 1 dodatku 9 k prílohe I k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 326, 24.11.2006, s. 55.

Článok 5

Nadobudnutie účinnosti

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 11. februára 2014

Za Komisiu
predseda
José Manuel BARROSO

PRÍLOHA I

Zmeny smernice 2007/46/ES

Prílohy I, III, IV, IX a XI k smernici 2007/46/ES sa menia takto:

1. Príloha I sa mení takto:

a) vkladajú sa tieto body 3.3.1.1.1 a 3.3.1.1.2:

„3.3.1.1.1. Maximálny výkon motora ⁽¹⁾ kW

(hodnota udaná výrobcom)

3.3.1.1.2. Maximálny 30-minútový výkon ⁽¹⁾ kW

(hodnota udaná výrobcom)“;

b) vo vysvetlivkách sa vysvetlivka ⁽¹⁾ nahrádza takto:

„⁽¹⁾ Určené v súlade s požiadavkami nariadenia (ES) č. 715/2007 alebo nariadenia (ES) č. 595/2009, podľa toho, ktoré nariadenie sa uplatňuje.“;

2. v prílohe III časti I oddiele A sa vkladajú tieto body 3.3.1.1.1 a 3.3.1.1.2:

„3.3.1.1.1. Maximálny výkon motora ⁽¹⁾ kW

(hodnota udaná výrobcom)

3.3.1.1.2. Maximálny 30-minútový výkon ⁽¹⁾ kW

(hodnota udaná výrobcom)“;

3. Príloha IV sa mení takto:

a) Časť I sa mení takto:

i) v tabuľke sa vypúšťa bod 40.

ii) vysvetlivka č. 7 sa vypúšťa;

b) Doplnok 1 prílohy I sa mení takto:

i) v tabuľke 1 sa bod 2 nahrádza takto:

„2	Emisie (Euro 5 a 6) z ľahkých úžitkových vozidiel/prístup k informáciám	Nariadenie (ES) č. 715/2007		A
			a) Palubné diagnostické systémy (OBD)	Vozidlo musí byť vybavené systémom OBD, ktorý spĺňa požiadavky stanovené v článku 4 ods. 1 a 2 nariadenia (ES) č. 692/2008 (OBD systém musí byť skonštruovaný tak, aby zaznamenával aspoň funkčnú poruchu systému riadenia motora). Rozhranie OBD musí byť schopné komunikácie s bežne dostupnými diagnostickými nástrojmi.
			b) Zhoda v prevádzke	Neuvádza sa.
			c) Prístup k informáciám	Stačí, aby výrobca poskytol prístup k informáciám o opravách a údržbe ľahko dostupným a rýchlym spôsobom.

			d) Meranie výkonu	<p>(Keď výrobca vozidla používa motor od iného výrobcu)</p> <p>Údaje zo skúšobného zariadenia výrobcu motora sa akceptujú za predpokladu, že systém riadenia motora je identický [t. j. má aspoň rovnakú elektronickú riadiacu jednotku (ECU)].</p> <p>Skúška výstupného výkonu sa môže vykonávať na vozidlovom dynamometri. Zohľadňuje sa strata výkonu pri prevode.“</p>
--	--	--	-------------------	--

ii) v tabuľke 1 sa bod 40 vypúšťa.

iii) v tabuľke 1 sa bod 41A nahrádza takto:

„41A	Emisie (Euro VI) z ťažkých úžitkových vozidiel/prístup k informáciám	Nariadenie (ES) č. 595/2009		A
			Meranie výkonu	<p>(Keď výrobca vozidla používa motor od iného výrobcu)</p> <p>Údaje zo skúšobného zariadenia výrobcu motora sa akceptujú za predpokladu, že systém riadenia motora je identický [t. j. má aspoň rovnakú elektronickú riadiacu jednotku (ECU)].</p> <p>Skúška výstupného výkonu sa môže vykonávať na vozidlovom dynamometri. Zohľadňuje sa strata výkonu pri prevode“.</p>

iv) v tabuľke 2 sa bod 2 nahrádza takto:

„2	Emisie (Euro 5 a 6) z ľahkých úžitkových vozidiel/prístup k informáciám	Nariadenie (ES) č. 715/2007		A
			a) Palubné diagnostické systémy (OBD)	<p>Vozidlo musí byť vybavené systémom OBD, ktorý spĺňa požiadavky stanovené v článku 4 ods. 1 a 2 nariadenia (ES) č. 692/2008 (OBD systém musí byť skonštruovaný tak, aby zaznamenával aspoň funkčnú poruchu systému riadenia motora).</p> <p>Rozhranie OBD musí byť schopné komunikácie s bežne dostupnými diagnostickými nástrojmi.</p>
			b) Zhoda v prevádzke	Neuvádza sa.

			c) Prístup k informáciám	Stačí, aby výrobca poskytol prístup k informáciám o opravách a údržbe ľahko dostupným a rýchlym spôsobom.
			d) Meranie výkonu	<p>(Keď výrobca vozidla používa motor od iného výrobcu)</p> <p>Údaje zo skúšobného zariadenia výrobcu motora sa akceptujú za predpokladu, že systém riadenia motora je identický [t. j. má aspoň rovnakú elektronickú riadiacu jednotku (ECU)].</p> <p>Skúška výstupného výkonu sa môže vykonávať na vozidlovom dynamometri. Zohľadňuje sa strata výkonu pri prevode.“</p>

v) v tabuľke 2 sa vypúšťa bod 40.

vi) v tabuľke 2 sa bod 41A nahrádza takto:

„41A	Emisie (Euro VI) z ťažkých úžitkových vozidiel/prístup k informáciám	Nariadenie (ES) č. 595/2009		A
			Meranie výkonu	<p>(Keď výrobca vozidla používa motor od iného výrobcu)</p> <p>Údaje zo skúšobného zariadenia výrobcu motora sa akceptujú za predpokladu, že systém riadenia motora je identický [t. j. má aspoň rovnakú elektronickú riadiacu jednotku (ECU)].</p> <p>Skúška výstupného výkonu sa môže vykonávať na vozidlovom dynamometri. Zohľadňuje sa strata výkonu pri prevode.“;</p>

c) Doplnok 2 k časti I sa mení takto:

i) v bode 4 časti I sa bod 2a v tabuľke nahrádza takto:

“2a	Nariadenie (ES) č. 715/2007 (emisie Euro 5 a 6 z ľahkých úžitkových vozidiel/prístup k informáciám)	Emisie výfukových plynov
		a) Skúška typu 1 sa vykoná v súlade s prílohou III k nariadeniu (ES) č. 692/2008 pomocou faktorov zhoršenia stanovených v bode 1.4 v prílohe VII k nariadeniu (ES) č. 692/2008. Limitmi sú limity stanovené v tabuľke I a tabuľke II v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 715/2007.

- b) Nevyžaduje sa, aby malo vozidlo najazdených 3 000 km, ako sa požaduje v oddiele 3.1.1 prílohy 4 k predpisu EHK OSN č. 83.
- c) Typ paliva, ktoré sa použije na skúšanie, je referenčné palivo, ako sa požaduje v prílohe IX k nariadeniu (ES) č. 692/2008,
- d) Dynamometer sa nastaví v súlade s technickými požiadavkami stanovenými v oddiele 3.2 prílohy 4 k predpisu EHK OSN č. 83.
- e) skúška uvedená v písmene a) sa nevykoná, ak možno preukázať, že vozidlo spĺňa jeden z kalifornských predpisov uvedených v oddiele 2 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 692/2008.

Emisie z odparovania

Pri motoroch s benzínovým pohonom sa vyžaduje systém regulácie emisií z odparovania (napr. nádoba s aktívnym uhlím).

Emisie z kľukovej skrine

Vyžaduje sa prítomnosť zariadenia na recykláciu plynov z kľukovej skrine.

OBD

- a) Vozidlo musí byť vybavené systémom OBD.
- b) Rozhranie OBD musí byť schopné komunikácie s bežnými diagnostickými nástrojmi používanými na vykonávanie pravidelných technických kontrol.

Opacita dymu

- a) Vozidlá vybavené naftovým motorom sa skúšajú v súlade so skúšobnými metódami uvedenými v doplnku 2 k prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 692/2008.
- b) Korigovaná hodnota koeficientu absorpcie sa pripevní na dobre viditeľnom a ľahko prístupnom mieste.

Emisie CO₂ a spotreba paliva

- a) Skúška sa vykoná v súlade s prílohou XII k nariadeniu (ES) č. 692/2008.
- b) Nevyžaduje sa, aby malo vozidlo najazdených 3 000 km, ako sa požaduje v oddiele 3.1.1 prílohy 4 k predpisu EHK OSN č. 83.
- c) Ak vozidlo spĺňa kalifornské predpisy uvedené v oddiele 2 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 692/2008, a preto nie je potrebné vykonať skúšku emisií výfukových plynov, členské štáty vypočítajú emisie CO₂ a spotrebu paliva pomocou vzorca uvedeného vo vysvetlivkách ^(b) a ^(c).

		<p><i>Prístup k informáciám</i></p> <p>Ustanovenia týkajúce sa prístupu k informáciám sa neuplatňujú.</p> <p><i>Meranie výkonu</i></p> <p>a) Žiadateľ predloží vyhlásenie výrobcu, v ktorom sa uvádza maximálny výkon motora v kW, ako aj príslušné otáčky motora v otáčkach za minútu.</p> <p>b) Prípadne možno odkázať na krivku výkonu motora poskytujúcu tie isté informácie.“</p>
--	--	--

ii) v bode 4 časti I sa bod 40 v tabuľke vypúšťa.

iii) v bode 4 časti I sa bod 41a vkladá do tabuľky

„41a	<p>Nariadenie (ES) č. 595/2009 Emisie (Euro VI) z ťažkých úžitkových vozidiel – OBD</p>	<p><i>Emisie výfukových plynov</i></p> <p>a) Skúška sa vykoná v súlade s prílohou III nariadenia (EÚ) č. 582/2011 pomocou faktorov zhoršenia stanovených v bode 3.6.1 prílohy VI k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011.</p> <p>b) Limity sú limity uvedené v tabuľke v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 595/2009.</p> <p>c) Typ paliva, ktoré sa použije na skúšanie, je referenčné palivo, ako sa požaduje v prílohe IX k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011.</p> <p><i>Emisie CO₂</i></p> <p>Emisie CO₂ a spotreba paliva sa stanovujú v súlade s prílohou VIII k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011.</p> <p><i>OBD</i></p> <p>a) Vozidlo musí byť vybavené systémom OBD.</p> <p>b) Rozhranie OBD musí byť schopné komunikácie s externým snímacím nástrojom OBD opísaným v prílohe X k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011.</p> <p><i>Požiadavky na zabezpečenie správneho uplatňovania opatrení na reguláciu NO_x</i></p> <p>Vozidlo musí byť vybavené systémom na zabezpečenie správneho uplatňovania opatrení na reguláciu NO_x v súlade s prílohou XIII k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011. Uplatňujú sa aj ustanovenia o alternatívnom typovom schválení uvedené v bode 2.1 tej istej prílohy.</p> <p><i>Meranie výkonu</i></p> <p>a) Žiadateľ predloží vyhlásenie výrobcu, v ktorom sa uvádza maximálny výkon motora v kW, ako aj príslušné otáčky motora v otáčkach za minútu.</p> <p>b) Prípadne možno odkázať na krivku výkonu motora poskytujúcu tie isté informácie.“</p>
------	---	--

iv) v bode 4 časti II sa bod 2a v tabuľke nahrádza takto:

„2a	Nariadenie (ES) č. 715/2007 (emisie Euro 5 a 6 z ľahkých úžitkových vozidiel/prístup k informáciám)	<p><i>Emisie výfukových plynov</i></p> <p>a) Skúška typu 1 sa vykoná v súlade s prílohou III k nariadeniu (ES) č. 692/2008 pomocou faktorov zhoršenia stanovených v bode 1.4 v prílohe VII k nariadeniu (ES) č. 692/2008. Limitmi sú limity stanovené v tabuľke I a tabuľke II v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 715/2007.</p> <p>b) Nevyžaduje sa, aby malo vozidlo najazdených 3 000 km, ako sa uvádza v oddiele 3.1.1 prílohy 4 k predpisu EHK OSN č. 83.</p> <p>c) Typ paliva, ktoré sa použije na skúšanie, je referenčné palivo, ako sa požaduje v prílohe IX k nariadeniu (ES) č. 692/2008.</p> <p>d) Dynamometer sa nastaví v súlade s technickými požiadavkami stanovenými v oddiele 3.2 prílohy 4 k predpisu EHK OSN č. 83.</p> <p>e) skúška uvedená v písmene a) sa nevykoná, ak možno preukázať, že vozidlo spĺňa jeden z kalifornských predpisov uvedených v oddiele 2 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 692/2008.</p> <p><i>Emisie z odparovania</i></p> <p>Pri motoroch s benzínovým pohonom sa vyžaduje systém regulácie emisií z odparovania (napr. nádoba s aktívnym uhlím).</p> <p><i>Emisie z kľukovej skrine</i></p> <p>Vyžaduje sa prítomnosť zariadenia na recykláciu plynov z kľukovej skrine.</p> <p><i>OBD</i></p> <p>a) Vozidlo musí byť vybavené systémom OBD.</p> <p>b) Rozhranie OBD musí byť schopné komunikácie s bežnými diagnostickými nástrojmi používanými na vykonávanie pravidelných technických kontrol.</p> <p><i>Opacita dymu</i></p> <p>a) Vozidlá vybavené naftovým motorom sa skúšajú v súlade so skúšobnými metódami uvedenými v doplnku 2 k prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 692/2008.</p> <p>b) Korigovaná hodnota koeficientu absorpcie sa pripevní na dobre viditeľnom a ľahko prístupnom mieste.</p> <p><i>Emisie CO₂ a spotreba paliva</i></p> <p>a) Skúška sa vykoná v súlade s prílohou XII k nariadeniu (ES) č. 692/2008.</p> <p>b) Nevyžaduje sa, aby malo vozidlo najazdených 3 000 km, ako sa požaduje v oddiele 3.1.1 prílohy 4 k predpisu EHK OSN č. 83.</p>
-----	--	---

		<p>c) Ak vozidlo spĺňa kalifornské predpisy uvedené v oddiele 2 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 692/2008, a preto nie je potrebné vykonať skúšku emisií výfukových plynov, členské štáty vypočítajú emisie CO₂ a spotrebu paliva pomocou vzorca uvedeného vo vysvetlivkách ^(b) a ^(c).</p> <p><i>Prístup k informáciám</i></p> <p>Ustanovenia týkajúce sa prístupu k informáciám sa neuplatňujú.</p> <p><i>Meranie výkonu</i></p> <p>a) Žiadateľ predloží vyhlásenie výrobcu, v ktorom sa uvádza maximálny výkon motora v kW, ako aj príslušný režim v otáčkach za minútu.</p> <p>b) Prípadne možno odkázať na krivku výkonu motora poskytujúcu tie isté informácie“.</p>
--	--	--

v) v bode 4 časti II sa vypúšťa v tabuľke bod 40.

vi) v bode 4 časti II sa bod 41a vkladá do tabuľky

„41a	<p>Nariadenie (ES) č. 595/2009 Emisie (Euro VI) z ťažkých úžitkových vozidiel – OBD</p>	<p><i>Emisie výfukových plynov</i></p> <p>a) Skúška sa vykoná v súlade s prílohou III nariadenia (EÚ) č. 582/2011 pomocou faktorov zhoršenia stanovených v bode 3.6.1 prílohy VI k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011.</p> <p>b) Limity sú limity uvedené v tabuľke v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 595/2009.</p> <p>c) Typ paliva, ktoré sa použije na skúšanie, je referenčné palivo, ako sa požaduje v prílohe IX k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011.</p> <p><i>Emisie CO₂</i></p> <p>Emisie CO₂ a spotreba paliva sa stanovujú v súlade s prílohou VIII k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011.</p> <p><i>OBD</i></p> <p>a) Vozidlo musí byť vybavené systémom OBD.</p> <p>b) Rozhranie OBD musí byť schopné komunikácie s externým snímacím nástrojom OBD opísaným v prílohe X k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011.</p> <p><i>Požiadavky na zabezpečenie správneho uplatňovania opatrení na reguláciu NO_x</i></p> <p>Vozidlo musí byť vybavené systémom na zabezpečenie správneho uplatňovania opatrení na reguláciu NO_x v súlade s prílohou XIII k nariadeniu (EÚ) č. 582/2011. Uplatňujú sa aj ustanovenia o alternatívnom typovom schválení uvedené v bode 2.1 tej istej prílohy.</p> <p><i>Meranie výkonu</i></p> <p>a) Žiadateľ predloží vyhlásenie výrobcu, v ktorom sa uvádza maximálny výkon motora v kW, ako aj príslušný režim.</p> <p>b) Prípadne možno odkázať na krivku výkonu motora poskytujúcu tie isté informácie“.</p>
------	---	---

4. V doplnku prílohy VI sa v tabuľke vypúšťa bod 40.

5. Príloha IX sa mení takto:

a) Časť I sa mení takto:

i) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA M₁ (dokončené a dokončované vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon (8): kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) (1)

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) (1)“;

ii) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA M₂ (dokončené a dokončované vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon (8): kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) (1)

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) (1)“;

iii) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA M₃ (dokončené a dokončované vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon (8): kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) (1)

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) (1)“;

iv) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA N₁ (dokončené a dokončované vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon (8): kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) (1)

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) (1)“;

v) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA N₂ (dokončené a dokončované vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon ⁽⁸⁾: kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) ⁽¹⁾

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾“;

vi) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA N₃ (dokončené a dokončované vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon ⁽⁸⁾: kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) ⁽¹⁾

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾“;

b) Časť II sa mení takto:

i) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA M₁ (nedokončené vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon ⁽⁸⁾: kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) ⁽¹⁾

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾“;

ii) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA M₂ (nedokončené vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon ⁽⁸⁾: kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) ⁽¹⁾

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) ⁽¹⁾“;

iii) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA M₃ (nedokončené vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon (8): kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) (1)

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) (1)“;

iv) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA N₁ (nedokončené vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon (8): kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) (1)

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) (1)“;

v) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA N₂ (nedokončené vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon (8): kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) (1)

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) (1)“;

vi) bod 27 v časti „STRANA 2 KATEGÓRIA VOZIDLA N₃ (nedokončené vozidlá)“ sa nahrádza takto:

„27. Maximálny výkon

27.1. Maximálny čistý výkon (8): kW pri min⁻¹ (spaľovací motor) (1)

27.2. Najvyšší hodinový výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.3. Maximálny čistý výkon: kW (elektrický motor) (1)

27.4. Maximálny 30-minútový výkon: kW (elektrický motor) (1)“;

—————

PRÍLOHA II

Zmeny nariadenia (ES) č. 692/2008

Nariadenie (ES) č. 692/2008 sa mení takto:

1. v zozname príloh sa dopĺňa príloha XX:

„PRÍLOHA XX Meranie čistého výkonu motora“;

2. Príloha I sa mení takto:

a) Bod 2.4 sa nahrádza takto:

„2.4. **Uplatňovanie skúšok**

2.4.1. Obrázok I.2.4 ilustruje uplatňovanie skúšok na typové schválenie vozidla. Osobitné skúšobné postupy sú opísané v prílohách II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII, XVI⁽¹⁾ a XX.

⁽¹⁾ Osobitné skúšobné postupy pre vozidlá poháňané vodíkom a vozidlá na flexibilné palivo s bionaftou budú definované v neskoršej fáze.

Uplatňovanie požiadaviek skúšok na typové schvaľovanie a rozšírenia

Kategória vozidla	Vozidlá so zážihovými motormi vrátane hybridov									Vozidlá so vznetrovými motormi vrátane hybridov		Výlučne elektrické vozidlá	Vozidlá s vodíkovými palivovými článkami
	Jednopalivové				Dvojpalivové (1)			Flexibilné palivo (1)		Flexibilné palivo	Jednopalivové		
Referenčné palivo	Benzín (E5/E10) (5)	LPG	NG/ Biometán	Vodík	Benzín (E5/E10) (5)	Benzín (E5/E10) (5)	Benzín (E5/E10) (5)	Benzín (E5/E10) (5)	NG/ Biometán	Motorová nafta (B5/B7) (2) (5)	Motorová nafta (B5/B7) (5)	—	—
					LPG	NG/ Biometán	Vodík	Etanol (E85)	H ₂ NG	Bionafta			
Plynné znečisťujúce látky (skúška typu 1)	Áno	Áno	Áno	Áno (4)	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá) (4)	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (len B5/B7) (2) (5)	Áno	—	—
Hmotnosť tuhých častíc a počet tuhých častíc (skúška typu 1)	Áno	—	—	—	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (obidve palivá)	—	Áno (len B5/B7) (2) (5)	Áno	—	—
Emisie pri voľnobehu (skúška typu 2)	Áno	Áno	Áno	—	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (iba benzín)	Áno (obidve palivá)	Áno (iba NG/ biometán)	—	—	—	—
Emisie z kľukovej skrine (skúška typu 3)	Áno	Áno	Áno	—	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (iba NG/ biometán)	—	—	—	—
Emisie z odparovania (skúška typu 4)	Áno	—	—	—	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	—	—	—	—	—
Životnosť (skúška typu 5)	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (iba NG/ biometán)	Áno (len B5/B7) (2) (5)	Áno	—	—
Emisie pri nízkych teplotách (skúška typu 6)	Áno	—	—	—	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (iba benzín)	Áno (3) (obidve palivá)	—	—	—	—	—

Kategória vozidla	Vozidlá so zážihovými motormi vrátane hybridov									Vozidlá so vznetovými motormi vrátane hybridov		Výlučne elektrické vozidlá	Vozidlá s vodíkovými palivovými článkami
	Jednopalivové				Dvojpalivové ⁽¹⁾			Flexibilné palivo ⁽¹⁾		Flexibilné palivo	Jednopalivové		
Zhoda v prevádzke	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (len B5/B7) ⁽²⁾ ⁽⁵⁾	Áno	—	—
Palubné diagnostické systémy	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	—	—
Emisie CO ₂ spotreba paliva, spotreba elektrickej energie a dojazd elektrického vozidla	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (obidve palivá)	Áno (len B5/B7) ⁽²⁾ ⁽⁵⁾	Áno	Áno	Áno
Opacita dymu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Áno (len B5/B7) ⁽²⁾ ⁽⁵⁾	Áno	—	—
Výkon motora	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno

⁽¹⁾ Ak je dvojpalivové vozidlo skombinované s vozidlom na flexibilné palivo, uplatňujú sa požiadavky pre obidve skúšky.

⁽²⁾ Toto ustanovenie má dočasný charakter, neskôr sa navrhnú ďalšie požiadavky na bionaftu.

⁽³⁾ Skúška na benzín len pred dátumami uvedenými v článku 10 ods. 6 nariadenia (ES) č. 715/2007. Skúška sa vykonáva na obidvoch palivách po týchto dátumoch. Pri skúške sa použije referenčné palivo E75 vymedzené v prílohe IX oddiele B.

⁽⁴⁾ Ak vozidlo pracuje na vodíkový pohon, stanovujú sa len emisie NO_x.

⁽⁵⁾ Podľa výberu výrobcu môžu byť vozidlá so zážihovými a vznetovými motormi skúšané s palivami E5 alebo E10 pre zážihové motory a B5 alebo B7 pre vznetové motory. Avšak:

— Najneskôr šesťnásť mesiacov od dátumov stanovených v článku 10 ods. 4 nariadenia (ES) č. 715/2007 sa nové typové schválenia vykonávajú len s palivami E10 a B7.

— Najneskôr tri roky od dátumov stanovených v článku 10 ods. 5 nariadenia (ES) č. 715/2007 sa pre všetky nové vozidlá udeľuje typové schválenie s použitím palív E10 a B7.“

b) za obrázok I.2.4 sa dopĺňa tento text:

„Vysvetlivka:

Dátumy uplatňovania referenčných palív E10 a B7 pre všetky nové vozidlá boli stanovené s cieľom minimalizovať záťaž v súvislosti so skúškami. Ak však budú k dispozícii technické dôkazy, že vozidlá certifikované pre referenčné palivá E5 alebo B5 vykazujú pri skúške s palivom E10 alebo B7 značne vyššie emisie, Komisia predloží návrh na presunutie dátumov uplatňovania na skorší termín.“;

c) Doplnok 3 sa mení takto:

i) v bodoch 3.2.1.8 a 3.2.1.10 sa poznámka pod čiarou ^(a) nahrádza takto:

„^(a) Určené v súlade s požiadavkami prílohy XX k tomuto nariadeniu.“;

ii) bod 3.3.1.1 sa nahrádza takto:

„3.3.1.1. Najvyšší hodinový výkon: kW

(hodnota udaná výrobcom)

3.3.1.1.1. Maximálny čistý výkon ^(a) kW

(hodnota udaná výrobcom)

3.3.1.1.2. Maximálny 30-minútový výkon (a) kW

(hodnota udaná výrobcom)“;

iii) bod 3.5.3 sa nahrádza takto:

„3.5.3. Spotreba elektrickej energie v elektrických vozidlách“;

iv) vkladajú sa tieto body 3.5.3.1 a 3.5.3.2:

„3.5.3.1. Spotreba elektrickej energie vo výlučne elektrických vozidláchWh/km

3.5.3.2. Spotreba elektrickej energie v hybridných elektrických vozidlách s externým dobíjaním

3.5.3.2.1. Spotreba elektrickej energie (podmienka A, kombinovaná) Wh/km

3.5.3.2.2. Spotreba elektrickej energie (podmienka B, kombinovaná) Wh/km

3.5.3.2.3. Spotreba elektrickej energie (vážená, kombinovaná) Wh/km“;

v) body 3.5.4 až 3.5.4.3 sa vypúšťajú.

d) v doplnku 4 sa „Dodatok k osvedčeniu o typovom schválení ES č“ mení takto:

i) vkladá sa tento bod 1.11.3:

„1.11.3. Maximálny čistý krútiaci moment: Nm, pri min⁻¹“;

ii) bod 4 sa nahrádza takto:

- „4. Meranie výkonu
Maximálny čistý výkon spaľovacieho motora, čistý výkon a maximálny 30-minútový výkon elektrickej pohonnej jednotky
- 4.1. Čistý výkon spaľovacieho motora
- 4.1.1. Otáčky motora (ot./min)
- 4.1.2. Nameraný prietok paliva (g/h)
- 4.1.3. Nameraný krútiaci moment (Nm)
- 4.1.4. Nameraný výkon (kW)
- 4.1.5. Barometrický tlak (kPa)
- 4.1.6. Tlak vodnej pary (kPa)
- 4.1.7. Teplota nasávaného vzduchu (K)
- 4.1.8. Korekčný faktor výkonu, ak sa uplatňuje
- 4.1.9. Korigovaný výkon (kW)
- 4.1.10. Pomocný pohon (kW)
- 4.1.11. Čistý výkon (kW)
- 4.1.12. Čistý krútiaci moment (Nm)
- 4.1.13. Korigovaná špecifická spotreba paliva (g/kWh)
- 4.2. Elektrická pohonná jednotka(-y):
- 4.2.1. Udané hodnoty
- 4.2.2. Maximálny čistý výkon:kW, pri min⁻¹
- 4.2.3. Maximálny čistý krútiaci moment: Nm, pri min⁻¹
- 4.2.4. Maximálny čistý krútiaci moment pri nulovej rýchlosti: Nm
- 4.2.5. Maximálny 30-minútový výkon: kW
- 4.2.6. Základné parametre elektrickej pohonnej jednotky
- 4.2.7. Skúšobné jednosmerné napätie V
- 4.2.8. Princíp činnosti:
- 4.2.9. Chladiaci systém:
- 4.2.10. Motor: kvapalinový/vzduchový (1);
- 4.2.11. Menič: kvapalinový/vzduchový (1)

(1) Nehodiace sa prečiarknite.“

iii) dopĺňa sa tento bod 5:

„5. Poznámky:“;

e) V doplnku 6 sa tabuľka 1 nahrádza takto:

„tabuľka 1

Písmeno	Emisná norma	OBD norma	Kategória a trieda vozidla	Motor	Dátum vykonávania: nové typy	Dátum vykonávania: nové vozidlá	Posledný dátum registrácie
A	Euro 5a	Euro 5	M, N ₁ trieda I	PI, CI	1.9.2009	1.1.2011	31.12.2012
B	Euro 5a	Euro 5	M ₁ na splnenie osobitných sociálnych potrieb (okrem M ₁ G)	CI	1.9.2009	1.1.2012	31.12.2012
C	Euro 5a	Euro 5	M ₁ G na splnenie osobitných sociálnych potrieb	CI	1.9.2009	1.1.2012	31.8.2012
D	Euro 5a	Euro 5	N ₁ trieda II	PI, CI	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
E	Euro 5a	Euro 5	N ₁ trieda III, N ₂	PI, CI	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
F	Euro 5b	Euro 5	M, N ₁ trieda I	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
G	Euro 5b	Euro 5	M ₁ na splnenie osobitných sociálnych potrieb (okrem M ₁ G)	CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
H	Euro 5b	Euro 5	N ₁ trieda II	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
I	Euro 5b	Euro 5	N ₁ trieda III, N ₂	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
J	Euro 5b	Euro 5+	M, N ₁ trieda I	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
K	Euro 5b	Euro 5+	M ₁ na splnenie osobitných sociálnych potrieb (okrem M ₁ G)	CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
L	Euro 5b	Euro 5+	N ₁ trieda II	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
M	Euro 5b	Euro 5+	N ₁ trieda III, N ₂	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
N	Euro 6a	Euro 6-	M, N ₁ trieda I	CI			31.12.2012
O	Euro 6a	Euro 6-	N ₁ trieda II	CI			31.12.2012
P	Euro 6a	Euro 6-	N ₁ trieda III, N ₂	CI			31.12.2012
Q	Euro 6b	Euro 6-	M, N ₁ trieda I	CI			31.12.2013
R	Euro 6b	Euro 6-	N ₁ trieda II	CI			31.12.2013

Písmeno	Emisná norma	OBD norma	Kategória a trieda vozidla	Motor	Dátum vykonávania: nové typy	Dátum vykonávania: nové vozidlá	Posledný dátum registrácie
S	Euro 6b	Euro 6-	N ₁ trieda III, N ₂	CI			31.12.2013
T	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	M, N ₁ trieda I	CI			31.8.2015
U	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	N ₁ trieda II	CI			31.8.2016
V	Euro 6b	Euro 6-plus IUPR	N ₁ trieda III, N ₂	CI			31.8.2016
W	Euro 6b	Euro 6-1	M, N ₁ trieda I	PI, CI	1.9.2014	1.9.2015	31.8.2018
X	Euro 6b	Euro 6-1	N ₁ trieda II	PI, CI	1.9.2015	1.9.2016	31.8.2019
Y	Euro 6b	Euro 6-1	N ₁ trieda III, N ₂	PI, CI	1.9.2015	1.9.2016	31.8.2019
ZA	Euro 6c	Euro 6-1	M, N ₁ trieda I	PI, CI			31.8.2018
ZB	Euro 6c	Euro 6-1	N ₁ trieda II	PI, CI			31.8.2019
ZC	Euro 6c	Euro 6-1	N ₁ trieda III, N ₂	PI, CI			31.8.2019
ZD	Euro 6c	Euro 6-2	M, N ₁ trieda I	PI, CI	1.9.2017	1.9.2018	
ZE	Euro 6c	Euro 6-2	N ₁ trieda II	PI, CI	1.9.2018	1.9.2019	
ZF	Euro 6c	Euro 6-2	N ₁ trieda III, N ₂	PI, CI	1.9.2018	1.9.2019	
ZX	neuvádza sa	neuvádza sa	Všetky vozidlá	Batéria, plne elektrické	1.9.2009	1.1.2011	
ZY	neuvádza sa	neuvádza sa	Všetky vozidlá	Palivový článok, plne elektrický	1.9.2009	1.1.2011	
ZZ	neuvádza sa	neuvádza sa	Všetky vozidlá používajúce osvedčenia podľa bodu 2.1.1 prílohy I	PI, CI	1.9.2009	1.1.2011	

Kľúč:

Emisná norma ‚Euro 5a‘ = vylučuje revidovaný postup merania pre tuhé častice, normu pre počet tuhých častíc a skúšky emisí pri nízkych teplotách emisí pre vozidlá na flexibilné palivo s biopalivom;

Emisná norma ‚Euro 5b‘ = úplné požiadavky na emisie Euro 5 vrátane revidovaného postupu merania pre tuhé častice, normy pre počet tuhých častíc pre vozidlá so vznetrovými motormi a skúšok emisí pri nízkych teplotách emisí pre vozidlá na flexibilné palivo s biopalivom.

Emisná norma ‚Euro 6a‘ = vylučuje revidovaný postup merania pre tuhé častice, normu pre počet tuhých častíc a skúšky emisí pri nízkych teplotách emisí pre vozidlá na flexibilné palivo s biopalivom.

Emisná norma ‚Euro 6b‘ = požiadavky na emisie Euro 6 vrátane revidovaného postupu merania pre tuhé častice, noriem pre počet tuhých častíc (predbežné hodnoty pre vozidlá so zážihovými motormi) a skúšok emisí pri nízkych teplotách emisí pre vozidlá na flexibilné palivo s biopalivom.

Emisná norma ‚Euro 6c‘ = úplné požiadavky na emisie Euro 6, t.j. emisná norma Euro 6b a konečné normy pre počet tuhých častíc pre vozidlá so zážihovými motormi a používanie referenčných palív E10 a B7 (ak sa uplatňuje).

Norma OBD ‚Euro 5‘ = základné požiadavky OBD Euro 5 s výnimkou prevádzkového výkonového pomeru (IUPR), monitorovania NO_x pre benzínové vozidlá a sprísnených prahových limitov PM pre naftu.

Norma OBD ‚Euro 5+‘ = zahŕňa uvoľnený prevádzkový výkonový pomer (IUPR), monitorovanie NO_x pre benzínové vozidlá a sprísnené prahové limity PM pre naftu.

Norma OBD ‚Euro 6-‘ = uvoľnené prahové limity OBD

Norma OBD ‚Euro 6- plus IUPR‘ = zahŕňa uvoľnené prahové limity OBD a uvoľnený prevádzkový výkonový pomer (IUPR)

Norma OBD ‚Euro 6-1‘ = úplné požiadavky na Euro 6 OBD, ale s predbežnými prahovými limitmi OBD stanovenými v bode 2.3.4 prílohy XI a čiastočne uvoľneným IUPR

Norma OBD ‚Euro 6-2‘ = úplné požiadavky na Euro 6 OBD, ale s konečnými prahovými limitmi OBD stanovenými v bode 2.3.3 prílohy XI“

3. Príloha III sa mení takto:

a) bod 2.4 sa nahrádza takto:

„3.4. Uhlíkovodíkové pomery v bode 8.2 sa chápu takto:

Pre benzín (E5) ($C_1H_{1,89}O_{0,016}$)	$d = 0,631 \text{ g/l}$
Pre benzín (E10) ($C_1H_{1,93}O_{0,033}$)	$d = 0,645 \text{ g/l}$
Pre naftu (B5) ($C_1H_{1,86}O_{0,005}$)	$d = 0,622 \text{ g/l}$
Pre naftu (B7) ($C_1H_{1,86}O_{0,007}$)	$d = 0,623 \text{ g/l}$
Pre LPG ($C_1H_{2,525}$)	$d = 0,649 \text{ g/l}$
Pre NG/biometán (CH_4)	$d = 0,714 \text{ g/l}$
Pre etanol (E85) ($C_1H_{2,74}O_{0,385}$)	$d = 0,932 \text{ g/l}$
Pre etanol (E75) ($C_1H_{2,61}O_{0,329}$)	$d = 0,886 \text{ g/l}$
Pre H_2NG	$d = \frac{9,104 \cdot A + 136}{1\,524,152 - 0,583A} \text{ g/l}$

kde A je percentuálne vyjadrené množstvo NG/biometánu v zmesi H_2NG .“

b) v bode 3.8 sa tabuľka nahrádza takto:

„Palivo	X
Benzín (E5)	13,4
Benzín (E10)	13,4
Nafta (B5)	13,5
Nafta (B7)	13,5
LPG	11,9
NG/biometán	9,5
Etanol (E85)	12,5
Etanol (E75)	12,7“

4. Bod 2.2 doplnku 1 prílohy IV sa nahrádza takto:

„2.2. Atómové pomery uvedené v oddiele 5.3.7.3 sa chápu takto:

Hcv = Atómový pomer vodíka k uhlíku

— pre benzín (E5) 1,89

— pre benzín (E10) 1,93

— pre LPG 2,53

— pre NG/biometán 4,0

— pre etanol (E85) 2,74

— pre etanol (E75) 2,61

Ocv = Atómový pomer kyslíka k uhlíku

— pre benzín (E5) 0,016

- pre benzín (E10) 0,033
- pre LPG 0,0
- pre NG/biometán 0,0
- pre etanol (E85) 0,39
- pre etanol (E75) 0,329“;

5. Príloha IX sa mení takto:

a) Časť A sa mení takto:

i) v bode 1 sa medzi tabuľku „Druh: Benzín (E5)“ a „Druh: Etanol (E85)“:

„Druh: Benzín (E10):

Parameter	Jednotka	Limity ⁽¹⁾		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
Oktánové číslo stanovené výskumnou metódou, RON ⁽²⁾		95,0	98,0	EN ISO 5164
Oktánové číslo motorovou metódou, MON ⁽²⁾		85,0	89,0	EN ISO 5163
Hustota pri 15 °C	kg/m ³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Tlak pár (DVPE)	kPa	56,0	60,0	EN 13016-1
Obsah vody		max 0,05 Vzhľad pri – 7 °C: priehľadný a svetlý		EN 12937
Destilácia:				
— odparené pri 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN ISO 3405
— odparené pri 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN ISO 3405
— odparené pri 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN ISO 3405
— konečný bod varu	°C	170	195	EN ISO 3405
Rezíduum	% v/v	—	2,0	EN ISO 3405
Analýza uhlíkovdíkov:				
— olefíny	% v/v	6,0	13,0	EN 22854
— aromatické uhlíkovdíky	% v/v	25,0	32,0	EN 22854
— benzén	% v/v	—	1,00	EN 22854 EN 238
— nasýtené uhlíkovdíky	% v/v	správa		EN 22854

Parameter	Jednotka	Limity ⁽¹⁾		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
Pomer uhlík/vodík		správa		
Pomer uhlík/kyslík		správa		
Doba indukcie ⁽⁴⁾	Minúty	480	—	EN ISO 7536
Obsah kyslíka ⁽⁵⁾	% m/m	3,3	3,7	EN 22854
Živičné látky, rozpúšťadlo odplavené (Obsah živičných látok)	mg/100 ml	—	4	EN ISO 6246
Obsah síry ⁽⁶⁾	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Korózia medi (3h pri 50 °C)		—	Trieda 1	EN ISO 2160
Obsah olova	mg/l	—	5	EN 237
Obsah fosforu ⁽⁷⁾	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol ⁽⁵⁾	% v/v	9,0	10,0	EN 22854

(1) Hodnoty uvedené v špecifikácii sú „skutočné hodnoty“. Pri stanovení ich limitných hodnôt boli použité podmienky normy ISO 4259 Ropné produkty – určovanie a uplatňovanie presných údajov vo vzťahu k metódam skúšky a pri stanovení minimálnej hodnoty sa zohľadnil minimálny rozdiel 2R nad nulou; pri stanovení maximálnej a minimálnej hodnoty je minimálny rozdiel 4R (R = reprodukovateľnosť). Napriek tomuto opatreniu, ktoré je nevyhnutné z technických dôvodov, výrobcovia palív sa majú predsa len zamerať na nulovú hodnotu, ak predpokladaná maximálna hodnota je 2R, a na strednú hodnotu v prípade uvádzania maximálnych a minimálnych limitov. Ak je potrebné objasniť otázku, či palivo spĺňa požiadavky špecifikácií, platia ustanovenia normy ISO 4259.

(2) Rovnocenné metódy EN/ISO budú prijaté, keď budú vydané pre vlastnosti uvedené vyššie.

(3) Na výpočet konečného výsledku bude v súlade s EN 228: 2008 odpočítaný korekčný faktor 0,2 pre MON a RON.

(4) Palivo môže obsahovať inhibitory oxidácie a kovové dezaktivátory bežne používané na stabilizáciu tokov benzínu v rafinériách, ale nesmú sa pridávať detergentné, resp. disperzné prísady a olejové rozpúšťadlá.

(5) Etanol je jediná látka obsahujúca kyslík, ktorá sa vedome pridáva do referenčného paliva. Použitý etanol musí spĺňať špecifikácie normy EN 15376.

(6) V správe sa uvádza skutočný obsah síry v palive použitom pre skúšku typu 1.

(7) Do referenčného paliva sa nesmú vedome pridávať žiadne zlučieniny obsahujúce fosfor, železo, mangán alebo olovo.“

ii) v bode 2 sa dopĺňa táto tabuľka:

„Druh: Nafta (B7):

Parameter	Jednotka	Limity ⁽¹⁾		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
Cetánový index		46,0		EN ISO 4264
Cetánové číslo ⁽²⁾		52,0	56,0	EN ISO 5165
Hustota pri 15 °C	kg/m ³	833,0	837,0	EN ISO 12185
Destilácia:				
— 50 % bod	°C	245,0	—	EN ISO 3405
— 95 % bod	°C	345,0	360,0	EN ISO 3405
— konečný bod varu	°C	—	370,0	EN ISO 3405

Parameter	Jednotka	Limity ⁽¹⁾		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
teplota vzplanutia	°C	55	—	EN ISO 2719
bod zákalu	°C	—	- 10	EN 23015
Viskozita pri 40 °C	mm ² /s	2,30	3,30	EN ISO 3104
Polycyklické aromatické uhľovodíky	% m/m	2,0	4,0	EN 12916
Obsah síry	mg/kg	—	10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Korózia medi (3h pri 50 °C)		—	Trieda 1	EN ISO 2160
Conradsonovo uhlíkové rezíduum (10 % DR)	% m/m	—	0,20	EN ISO 10370
Obsah popola	% m/m	—	-0,010	EN ISO 6245
Celková kontaminácia	mg/kg	—	24	EN 12662
Obsah vody	mg/kg	—	200	EN ISO 12937
Číslo kyslosti	mg KOH/g	—	0,10	EN ISO 6618
Mazivosť (HFRR snímaný priemer opotrebenia pri 60 °C)	µm	—	400	EN ISO 12156
Oxidačná stabilita pri 110 °C ⁽³⁾	h	20,0		EN 15751
FAME ⁽⁴⁾	% v/v	6,0	7,0	EN 14078

(1) Hodnoty uvedené v špecifikácii sú „skutočné hodnoty“. Pri stanovení ich limitných hodnôt boli použité podmienky normy ISO 4259 Ropné produkty – určovanie a uplatňovanie presných údajov vo vzťahu k metódam skúšky a pri stanovení minimálnej hodnoty sa zohľadnil minimálny rozdiel 2R nad nulou; pri stanovení maximálnej a minimálnej hodnoty je minimálny rozdiel 4R (R = reprodukovateľnosť). Napriek tomuto opatreniu, ktoré je nevyhnutné z technických dôvodov, výrobcovia palív sa majú predsa len zamerať na nulovú hodnotu, ak predpokladaná maximálna hodnota je 2R, a na strednú hodnotu v prípade uvádzania maximálnych a minimálnych limitov. Ak je potrebné objasniť otázku, či palivo spĺňa požiadavky špecifikácií, platia ustanovenia normy ISO 4259.

(2) Rozsah pre cetánové číslo nie je v súlade s požiadavkami minimálneho rozsahu 4R. V prípade sporu medzi dodávateľom a používateľom paliva sa však ustanovenia normy ISO 4259 môžu použiť na urovanie takých sporov za predpokladu, že namiesto jedného merania sa vykonajú opakované merania v počte nevyhnutnom na dosiahnutie potrebnej presnosti.

(3) Hoci je stabilita oxidácie regulovaná, je pravdepodobné, že skladovateľnosť bude limitovaná. Je potrebné získať od dodávateľa informácie o podmienkach a čase skladovania.

(4) Obsah FAME musí spĺňať špecifikácie normy EN 14214.“

b) v časti B sa medzi tabuľku „Druh: Benzín (E5)“ a „Druh: Etanol (E75)“ vkladá táto tabuľka:

„Druh: Benzín (E10):

Parameter	Jednotka	Limity ⁽¹⁾		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
Oktánové číslo stanovené výskumnou metódou, RON ⁽³⁾		95,0	98,0	EN ISO 5164
Oktánové číslo motorovou metódou, MON ⁽³⁾		85,0	89,0	EN ISO 5163
Hustota pri 15 °C	kg/m ³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Tlak pár (DVPE)	kPa	56,0	95,0	EN 13016-1
Obsah vody		max 0,05 Vzhľad pri - 7 °C: číry a jasný		EN 12937

Parameter	Jednotka	Limity ⁽¹⁾		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
Destilácia:				
— odparené pri 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN ISO 3405
— odparené pri 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN ISO 3405
— odparené pri 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN ISO 3405
— konečný bod varu	°C	170	195	EN ISO 3405
Rezíduum	% v/v	—	2,0	EN ISO 3405
Analýza uhľovodíkov:				
— olefiny	% v/v	6,0	13,0	EN 22854
— aromatické uhľovodíky	% v/v	25,0	32,0	EN 22854
— benzén	% v/v	—	1,00	EN 22854 EN 238
— nasýtené uhľovodíky	% v/v	správa		EN 22854
Pomer uhlík/vodík		správa		
Pomer uhlík/kyslík		správa		
Doba indukcie ⁽⁴⁾	Minúty	480	—	EN ISO 7536
Obsah kyslíka ⁽⁵⁾	% m/m	3,3	3,7	EN 22854
Živičné látky, rozpúšťadlo odplavené (obsah živičných látok)	mg/100 ml	—	4	EN ISO 6246
Obsah síry ⁽⁶⁾	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Korózia medi (3 h pri 50 °C)		—	Trieda 1	EN ISO 2160
Obsah olova	mg/l	—	5	EN 237
Obsah fosforu ⁽⁷⁾	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol ⁽⁵⁾	% v/v	9,0	10,0	EN 22854

(1) Hodnoty uvedené v špecifikácii sú „skutočné hodnoty“. Pri stanovení ich limitných hodnôt boli použité podmienky normy ISO 4259 Ropné produkty – určovanie a uplatňovanie presných údajov vo vzťahu k metódam skúšky a pri stanovení minimálnej hodnoty sa zohľadnil minimálny rozdiel 2R nad nulou; pri stanovení maximálnej a minimálnej hodnoty je minimálny rozdiel 4R (R = reprodukovateľnosť). Napriek tomuto opatreniu, ktoré je nevyhnutné z technických dôvodov, výrobcovia palív sa majú predsa len zamerať na nulovú hodnotu, ak predpokladaná maximálna hodnota je 2R, a na strednú hodnotu v prípade uvádzania maximálnych a minimálnych limitov. Ak je potrebné objasniť otázku, či palivo spĺňa požiadavky špecifikácií, platia ustanovenia normy ISO 4259.

(2) Rovnocenné metódy EN/ISO budú prijaté, keď budú vydané pre vlastnosti uvedené vyššie.

(3) Na výpočet konečného výsledku bude v súlade s EN 228: 2008 odpočítaný korekčný faktor 0,2 pre MON a RON.

(4) Palivo môže obsahovať inhibítory oxidácie a kovové dezaktivátory bežne používané na stabilizáciu tokov benzínu v rafinériách, ale nesmú sa pridávať detergentné, resp. disperzné prísady a olejové rozpúšťadlá.

(5) Etanol je jediná látka obsahujúca kyslík, ktorá sa vedome pridáva do referenčného paliva. Použitý etanol musí spĺňať špecifikácie normy EN 15376.

(6) V správe sa uvádza skutočný obsah síry v palive použitom pre skúšku typu 6.

(7) Do referenčného paliva sa nesmú vedome pridávať žiadne zlúčeniny obsahujúce fosfor, železo, mangán alebo olovo.“

6. Príloha XI sa mení takto:

a) v bode 2.3.3 sa tabuľka „Konečné prahové limity OBD Euro 6“ nahrádza touto tabuľkou:

„Konečné prahové limity OBD Euro 6“

Kategória	Trieda	Referenčná hmotnosť (RM) (kg)	Hmotnosť oxidu uhoľnatého		Hmotnosť nemetánových uhľovodíkov		Hmotnosť oxidov dusíka		Hmotnosť tuhých častíc ⁽¹⁾		Počet tuhých častíc ⁽¹⁾	
			(CO) (mg/km)	(CI) (mg/km)	(PI) (mg/km)	(CI) (mg/km)	(PI) (mg/km)	(CI) (mg/km)	(CI) (mg/km)	(PI) (mg/km)	(CI) (#/km)	(PI) (#/km)
M	—	Všetky	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
N ₁	I	RM ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	110	180	12	12		
	III	1 760 < RM	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		
N ₂	—	Všetky	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		

Kľúč: PI = zážihové zapalovanie, CI = vznetové zapalovanie.

⁽¹⁾ Limity pre hmotnosť a počet tuhých častíc pre zážihové motory sa uplatňujú len na vozidlá vybavené motormi s priamym vstrekaním.“;

b) v bode 2.3.4 sa tabuľka „Predbežné prahové limity OBD Euro 6“ nahrádza touto tabuľkou:

„Predbežné prahové limity OBD Euro 6“

Kategória	Trieda	Referenčná hmotnosť (RM) (kg)	Hmotnosť oxidu uhoľnatého		Hmotnosť nemetánových uhľovodíkov		Hmotnosť oxidov dusíka		Hmotnosť tuhých častíc ⁽¹⁾	
			(CO) (mg/km)	(CI) (mg/km)	(PI) (mg/km)	(CI) (mg/km)	(PI) (mg/km)	(CI) (mg/km)	(CI) (mg/km)	(PI) (mg/km)
M	—	Všetky	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
N ₁	I	RM ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	190	220	25	25
	III	1 760 < RM	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30
N ₂	—	Všetky	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30

Kľúč: PI = zážihové zapalovanie, CI = vznetové zapalovanie.

⁽¹⁾ Limity pre hmotnosť tuhých častíc pri zážihových motoroch sa uplatňujú len na vozidlá vybavené motormi s priamym vstrekaním.“;

c) bod 2.5 sa nahrádza takto:

„2.5. Oddiel 3.3.3.1 prílohy 11 k predpisu EHK OSN č. 83 sa rozumie takto:

Systém OBD monitoruje zníženie efektívnosti katalytického meniča so zreteľom na emisie NMHC a NO_x. Výrobcovia môžu monitorovať predný katalyzátor samotný alebo v kombinácii s ďalším(-i) zapnutým(-i) katalyzátorom(-mi). Každý monitorovaný katalyzátor alebo kombinácia katalyzátorov sa považuje za nesprávne fungujúce, keď emisie prekročia prahové limity NMHC alebo NO_x stanovené v oddiele 2.3 tejto prílohy. V rámci výnimky sa požiadavka monitorovania zníženia efektívnosti katalytického meniča so zreteľom na emisie NO_x uplatňuje od dátumov stanovených v článku 17.“;

7. Príloha XII sa mení takto:

a) bod 2.2.2 sa nahrádza takto:

„2.2.2. V prípade LPG a NG sa používa to palivo, ktoré vyberie výrobca na meranie čistého výkonu v súlade s prílohou XX k tomuto nariadeniu. Vybrané palivo sa špecifikuje v informačnom dokumente stanovenom v doplnku 3 prílohy I k tomuto nariadeniu.“;

b) bod 2.3 sa nahrádza takto:

„2.3. Bod 5.2.4 predpisu EHK OSN č. 101 sa chápe takto:

1. hustota: meraná na skúšobnom palive podľa normy ISO 3675 alebo ekvivalentnou metódou. V prípade benzínu, nafty, bionafty a etanolu (E85 a E75) sa použije hustota meraná pri teplote 15 °C; v prípade LPG a zemného plynu/biometánu sa použije referenčná hustota takto:

0,538 kg/liter pre LPG,

0,654 kg/m³ pre NG (stredná hodnota pre referenčné palivá G20 a G23 pri 15 °C).

2 pomer vodík – uhlík – kyslík: použijú sa tieto hodnoty:

C₁H_{1,89}O_{0,016} pre benzín (E5),

C₁H_{1,93}O_{0,033} pre benzín (E10),

C₁H_{1,86}O_{0,005} pre naftu (B5),

C₁H_{1,86}O_{0,007} pre naftu (B7),

C₁H_{2,525} pre LPG (skvapalnený ropný plyn),

CH₄ pre NG (zemný plyn) a biometán,

C₁H_{2,74}O_{0,385} pre etanol (E85),

C₁H_{2,61}O_{0,329} pre etanol (E75).“;

c) bod 3.3 sa nahrádza takto:

„3.3. Oddiel 1.4.3 v prílohe 6 k predpisu EHK OSN č. 101 sa nahrádza takto:

1.4.3. Spotreba paliva vyjadrená v litroch na 100 km [v prípade benzínu (E5/E10), LPG, etanolu (E85) a nafty (B5/B7)], v m³ na 100 km (v prípade zemného plynu/biometánu) alebo v kg na 100 km (v prípade vodíka) sa vypočíta pomocou tohto vzorca:

a) pre vozidlá so zážihovým motorom poháňané benzínom (E5):

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

b) pre vozidlá so zážihovým motorom poháňané benzínom (E10):

$$FC = (0,120/D) \cdot [(0,830 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

c) pre vozidlá so zážihovým motorom poháňané LPG:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Ak sa zloženie paliva použitého pri skúške líši od zloženia predpokladaného na účely výpočtu normalizovanej spotreby, môže sa na žiadosť výrobcu použiť korekčný faktor cf takto:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot (cf) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Korekčný faktor cf , ktorý možno použiť, sa stanovuje takto:

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

kde:

n_{actual} = skutočný pomer H/C použitého paliva

d) pre vozidlá so zážihovým motorom poháňané NG/biometanóm:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1336/0,654) \cdot [(0,749 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

e) pre vozidlá so zážihovým motorom poháňané etanolom (E85):

$$FC = (0,1742/D) \cdot [(0,574 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

f) pre vozidlá so vznetrovým motorom poháňané motorovou naftou (B5):

$$FC = (0,116/D) \cdot [(0,861 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

g) pre vozidlá so vznetrovým motorom poháňané motorovou naftou (B7):

$$FC = (0,116/D) \cdot [(0,859 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

h) pre vozidlá so zážihovým motorom poháňané H₂NG:

$$FC = \frac{910,4 \cdot A + 13\,600}{44,655 \cdot A^2 + 667,08 \cdot A} \left(\frac{7,848 \cdot A}{9,104 \cdot A + 136} \cdot \text{HC} + 0,429 \cdot \text{CO} + 0,273 \cdot \text{CO}_2 \right)$$

i) pre vozidlá poháňané plynným vodíkom:

$$FC = 0,024 \cdot \frac{V}{d} \cdot \left[\frac{1}{Z_2} \cdot \frac{p_2}{T_2} - \frac{1}{Z_1} \cdot \frac{p_1}{T_1} \right]$$

Na základe predchádzajúcej dohody so schvaľovacím orgánom si výrobca v prípade vozidiel poháňaných buď plynným, alebo kvapalným vodíkom môže ako alternatívu k uvedenej metóde zvoliť buď vzorec

$$FC = 0,1 \cdot (0,1119 \cdot H_2O + H_2)$$

alebo metódu zodpovedajúcu štandardným protokolom, ako je SAE J2572.

V týchto vzorcoch:

FC = spotreba paliva v litroch na 100 km (v prípade benzínu, etanolu, LPG, motorovej nafty alebo bionafty), v m³ na 100 km (v prípade zemného plynu a H₂NG) alebo v kg na 100 km v prípade vodíka.

HC = namerané emisie uhľovodíkov v g/km

CO = namerané emisie oxidu uhoľnatého v g/km

CO₂ = namerané emisie oxidu uhličitého v g/km

H₂O = namerané emisie H₂O v g/km

H₂ = namerané emisie H₂ v g/km

kde A = percentuálne vyjadrené množstvo NG/biometánu v zmesi H₂NG

D = hustota skúšobného paliva

V prípade plynných palív ide o hustotu pri teplote 15 °C

d = teoretická vzdialenosť, ktorú prejde vozidlo podrobené skúške typu 1, vyjadrená v km

p₁ = tlak v nádrži s plynným palivom pred začatím prevádzkového cyklu, vyjadrený v Pa

p₂ = tlak v nádrži s plynným palivom po skončení prevádzkového cyklu, vyjadrený v Pa

T₁ = teplota v nádrži s plynným palivom pred začatím prevádzkového cyklu, vyjadrená v K

T₂ = teplota v nádrži s plynným palivom po skončení prevádzkového cyklu, vyjadrená v K

Z₁ = faktor stlačiteľnosti plynného paliva pri p₁ a T₁

Z₂ = faktor stlačiteľnosti plynného paliva pri p₂ a T₂

V = vnútorný objem nádrže na plynné palivo, vyjadrený v m₃

Faktor stlačiteľnosti sa zisťuje z tejto tabuľky:

T(k) p(bar)	33	53	73	93	113	133	153	173	193	213	233	248	263	278	293	308	323	338	353
5	0,8589	0,9651	0,9888	0,9970	1,0004	1,0019	1,0026	1,0029	1,0030	1,0028	1,0035	1,0034	1,0033	1,0032	1,0031	1,0030	1,0029	1,0028	1,0027
100	1,0508	0,9221	0,9911	1,0422	1,0659	1,0757	1,0788	1,0785	1,0765	1,0705	1,0712	1,0687	1,0663	1,0640	1,0617	1,0595	1,0574	1,0554	1,0535
200	1,8854	1,4158	1,2779	1,2334	1,2131	1,1990	1,1868	1,1757	1,1653	1,1468	1,1475	1,1413	1,1355	1,1300	1,1249	1,1201	1,1156	1,1113	1,1073
300	2,6477	1,8906	1,6038	1,4696	1,3951	1,3471	1,3123	1,2851	1,2628	1,2276	1,2282	1,2173	1,2073	1,1982	1,1897	1,1819	1,1747	1,1680	1,1617
400	3,3652	2,3384	1,9225	1,7107	1,5860	1,5039	1,4453	1,4006	1,3651	1,3111	1,3118	1,2956	1,2811	1,2679	1,2558	1,2448	1,2347	1,2253	1,2166
500	4,0509	2,7646	2,2292	1,9472	1,7764	1,6623	1,5804	1,5183	1,4693	1,3962	1,3968	1,3752	1,3559	1,3385	1,3227	1,3083	1,2952	1,2830	1,2718
600	4,7119	3,1739	2,5247	2,1771	1,9633	1,8190	1,7150	1,6361	1,5739	1,4817	1,4823	1,4552	1,4311	1,4094	1,3899	1,3721	1,3559	1,3410	1,3272
700	5,3519	3,5697	2,8104	2,4003	2,1458	1,9730	1,8479	1,7528	1,6779	1,5669	1,5675	1,5350	1,5062	1,4803	1,4570	1,4358	1,4165	1,3988	1,3826
800	5,9730	3,9541	3,0877	2,6172	2,3239	2,1238	1,9785	1,8679	1,7807	1,6515	1,6521	1,6143	1,5808	1,5508	1,5237	1,4992	1,4769	1,4565	1,4377
900	6,5759	4,3287	3,3577	2,8286	2,4978	2,2714	2,1067	1,9811	1,8820	1,7352	1,7358	1,6929	1,6548	1,6207	1,5900	1,5623	1,5370	1,5138	1,4926

Ak potrebné vstupné hodnoty veličiny p a T nie sú uvedené v tabuľke, zisťuje sa faktor stlačiteľnosti na základe lineárnej interpolácie medzi faktormi stlačiteľnosti uvedenými v tabuľke, pričom sa zvolia tie faktory, ktoré sa najviac približujú hľadanej hodnote.“

PRÍLOHA III

„PRÍLOHA XX

MERANIE ČISTÉHO VÝKONU MOTORA, ČISTÉHO VÝKONU A MAXIMÁLNEHO 30-MINÚTOVÉHO VÝKONU ELEKTRICKEJ POHONNEJ JEDNOTKY**1. ÚVOD**

V tejto prílohe sú stanovené požiadavky na meranie čistého výkonu motora, čistého výkonu a maximálneho 30-minútového výkonu elektrickej pohonnej jednotky.

2. VŠEOBECNÉ ŠPECIFIKÁCIE

2.1 Všeobecné špecifikácie vykonávania skúšok a výklad ich výsledkov sú tie, ktoré sú stanovené v oddiele 5 predpisu EHK OSN č. 85 ⁽¹⁾ s výnimkami uvedenými v tejto prílohe.

2.2 Skúšobné palivo

Body 5.2.3.1, 5.2.3.2.1, 5.2.3.3.1 a 5.2.3.4 predpisu EHK OSN č. 85 sa chápu takto:

Použije sa také palivo, ktoré je dostupné na trhu. V prípade sporu sa ako palivo použije vhodné referenčné palivo špecifikované v prílohe IX k nariadeniu (ES) č. 692/2008.

2.3 Korekčné faktory výkonu

Odchylne od bodu 5.1 prílohy V k predpisu EHK OSN č. 85, ak motor preplňovaný turbodúchadlom je vybavený systémom, ktorý umožňuje kompenzovať teplotu prostredia a nadmorskú výšku, sa na žiadosť výrobcu korekčné faktory α_a alebo α_d nastavujú na hodnotu 1.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 326, 24.11.2006, s. 55.“

PRÍLOHA IV

Zmeny nariadenia (EÚ) č. 582/2011

Nariadenie (EÚ) č. 582/2011 sa mení takto:

1. Príloha VIII sa mení takto:

a) V doplnku 1 sa bod 2.1.2 ods. 2 nahrádza takto:

„2. pomer vodík – uhlík – kyslík: použijú sa tieto hodnoty:

$C_1H_{1,93}O_{0,033}$ pre benzín (E10),

$C_1H_{1,86}O_{0,007}$ pre naftu (B7),

$C_1H_{2,525}$ pre LPG (skvapalnený ropný plyn),

CH_4 pre NG (zemný plyn) a biometán,

$C_1H_{2,74}O_{0,385}$ pre etanol (E85),

$C_1H_{2,92}O_{0,046}$ pre etanol v prípade upravených vznetrových motorov (ED95).“;

b) V doplnku 1 sa bod 2.1.3 písm. a) nahrádza takto:

„a) pre vozidlá so zážihovým motorom poháňané benzínom (E10):

$$FC = (0,120/D) \cdot [(0,830 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]“;$$

c) V doplnku 1 sa bod 2.1.3 písm. e) nahrádza takto:

„e) pre vozidlá so vznetrovým motorom poháňané motorovou naftou (B7):

$$FC = (0,116/D) \cdot [(0,859 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]“.$$

2. Príloha IX sa mení takto:

a) V oddiele „Technické údaje o palivách pre skúšky vznetrových motorov“ sa tabuľka s názvom „Druh: Nafta (B7)“ nahrádza touto tabuľkou:

„Druh: Nafta (B7)

Parameter	Jednotka	Limity ⁽¹⁾		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
Cetánový index		46,0		EN ISO 4264
Cetánové číslo ⁽²⁾		52,0	56,0	EN ISO 5165
Hustota pri 15 °C	kg/m ³	833,0	837,0	EN ISO 12185
Destilácia:				
— 50 % bod	°C	245,0	—	EN ISO 3405
— 95 % bod	°C	345,0	360,0	EN ISO 3405
— konečný bod varu	°C	—	370,0	EN ISO 3405
teplota vzplanutia	°C	55	—	EN ISO 2719
bod zákalu	°C	—	- 10	EN 23015

Parameter	Jednotka	Limity ⁽¹⁾		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
Viskozita pri 40 °C	mm ² /s	2,30	3,30	EN ISO 3104
Polycyklické aromatické uhľovodíky	% m/m	2,0	4,0	EN 12916
Obsah síry	mg/kg	—	10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Korózia medi (3 h pri 50 °C)		—	Trieda 1	EN ISO 2160
Conradsonovo uhlíkové rezíduum (10 % DR)	% m/m	—	0,20	EN ISO 10370
Obsah popola	% m/m	—	0,010	EN ISO 6245
Celková kontaminácia	mg/kg	—	24	EN 12662
Obsah vody	mg/kg	—	200	EN ISO 12937
Číslo kyslosti	mg KOH/g	—	0,10	EN ISO 6618
Mazivosť (HFRR snímaný priemer opotrebenia pri 60 °C)	µm	—	400	EN ISO 12156
Oxidačná stabilita pri 110 °C ⁽²⁾	h	20,0		EN 15751
FAME ⁽⁴⁾	% v/v	6,0	7,0	EN 14078

⁽¹⁾ Hodnoty uvedené v špecifikácii sú „skutočné hodnoty“. Pri stanovení ich limitných hodnôt boli použité podmienky normy ISO 4259 Ropné produkty – určovanie a uplatňovanie presných údajov vo vzťahu k metódam skúšky a pri stanovení minimálnej hodnoty sa zohľadnil minimálny rozdiel 2R nad nulou; pri stanovení maximálnej a minimálnej hodnoty je minimálny rozdiel 4R (R = reprodukovateľnosť). Napriek tomuto opatreniu, ktoré je nevyhnutné z technických dôvodov, výrobcovia palív sa majú predsa len zamerať na nulovú hodnotu, ak predpokladaná maximálna hodnota je 2R, a na strednú hodnotu v prípade uvádzania maximálnych a minimálnych limitov. Ak je potrebné objasniť otázku, či palivo spĺňa požiadavky špecifikácií, platia ustanovenia normy ISO 4259.

⁽²⁾ Rozsah pre cetánové číslo nie je v súlade s požiadavkami minimálneho rozsahu 4R. V prípade sporu medzi dodávateľom a používateľom paliva sa však ustanovenia normy ISO 4259 môžu použiť na urovanie takých sporov za predpokladu, že namiesto jedného merania sa vykonajú opakované merania v počte nevyhnutnom na dosiahnutie potrebnej presnosti.

⁽³⁾ Hoci je stabilita oxidácie regulovaná, je pravdepodobné, že skladovateľnosť bude limitovaná. Je potrebné získať od dodávateľa informácie o podmienkach a čase skladovania.

⁽⁴⁾ Obsah FAME musí spĺňať špecifikácie normy EN 14214.“

b) V oddiele „Technické údaje o palivách pre skúšky zážihových motorov“ sa tabuľka s názvom „Druh: benzín (E10)“ sa nahrádza takto:

„Druh: Benzín (E10)“

Parameter	Jednotka	Limity ⁽¹⁾		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
Oktánové číslo stanovené výskumnou metódou, RON ⁽³⁾		95,0	98,0	EN ISO 5164
Oktánové číslo motorovou metódou, MON ⁽³⁾		85,0	89,0	EN ISO 5163
Hustota pri 15 °C	kg/m ³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Tlak páry (DVPE)	kPa	56,0	60,0	EN 13016-1

Parameter	Jednotka	Limity (1)		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
Obsah vody		max 0,05 Vzhľad pri - 7 °C: číry a jasný		EN 12937
Destilácia:				
— odparené pri 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN ISO 3405
— odparené pri 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN ISO 3405
— odparené pri 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN ISO 3405
— konečný bod varu	°C	170	195	EN ISO 3405
Rezíduum	% v/v	—	2,0	EN ISO 3405
Analýza uhľovodíkov:				
— olefíny	% v/v	6,0	13,0	EN 22854
— aromatické uhľovodíky	% v/v	25,0	32,0	EN 22854
— benzén	% v/v	—	1,00	EN 22854 EN 238
— nasýtené uhľovodíky	% v/v	správa		EN 22854
Pomer uhlík/vodík		správa		
Pomer uhlík/kyslík		správa		
Doba indukcie (4)	Minúty	480	—	EN ISO 7536
Obsah kyslíka (5)	% m/m	3,3	3,7	EN 22854
Živičné látky, rozpúšťadlo odplavené (obsah živičných látok)	mg/100 ml	—	4	EN ISO 6246
Obsah síry (6)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Korózia medi (3 h pri 50 °C)		—	Trieda 1	EN ISO 2160
Obsah olova	mg/l	—	5	EN 237

Parameter	Jednotka	Limity ⁽¹⁾		Skúšobná metóda
		Minimum	Maximum	
Obsah fosforu ⁽⁷⁾	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol ⁽⁵⁾	% v/v	9,0	10,0	EN 22854

⁽¹⁾ Hodnoty uvedené v špecifikácii sú „skutočné hodnoty“. Pri stanovení ich limitných hodnôt boli použité podmienky normy ISO 4259 Ropné produkty – určovanie a uplatňovanie presných údajov vo vzťahu k metódam skúšky a pri stanovení minimálnej hodnoty sa zohľadnil minimálny rozdiel 2R nad nulou; pri stanovení maximálnej a minimálnej hodnoty je minimálny rozdiel 4R (R = reprodukovateľnosť). Napriek tomuto opatreniu, ktoré je nevyhnutné z technických dôvodov, výrobcovia palív sa majú predsa len zamerať na nulovú hodnotu, ak predpokladaná maximálna hodnota je 2R, a na strednú hodnotu v prípade uvádzania maximálnych a minimálnych limitov. Ak je potrebné objasniť otázku, či palivo spĺňa požiadavky špecifikácií, platia ustanovenia normy ISO 4259.

⁽²⁾ Rovnocenné metódy EN/ISO budú prijaté, keď budú vydané pre vlastnosti uvedené vyššie.

⁽³⁾ Na výpočet konečného výsledku bude v súlade s EN 228: 2008 odpočítaný korekčný faktor 0,2 pre MON a RON.

⁽⁴⁾ Palivo môže obsahovať inhibítory oxidácie a kovové dezaktivátory bežne používané na stabilizáciu tokov benzínu v rafinériách, ale nesmú sa pridávať detergentné, resp. disperzné prísady a olejové rozpúšťadlá.

⁽⁵⁾ Etanol je jediná látka obsahujúca kyslík, ktorá sa vedome pridáva do referenčného paliva. Použitý etanol musí spĺňať špecifikácie normy EN 15376.

⁽⁶⁾ V správe sa uvádza skutočný obsah síry v palive použitom pre skúšku typu 6.

⁽⁷⁾ Do referenčného paliva sa nesmú vedome pridávať žiadne zlučiny obsahujúce fosfor, železo, mangán alebo olovo“.