

Sporočilo o uporabi in prihodnjem razvoju zakonodaje Skupnosti v zvezi z emisijami iz lahkih tovornih vozil ter dostopom do informacij o popravilu in vzdrževanju (Euro 5 in 6)

(2008/C 182/08)

1. To sporočilo opisuje ozadje Uredbe (ES) št. 715/2007 (Euro 5 in 6) in njeni izvedbeni zakonodaji. V tej uredbi so navedene zahteve za homologacijo lahkih tovornih vozil glede emisij in dostopa do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil. Tehnične zahteve začnejo veljati v dveh stopnjah, pri čemer začnejo mejne vrednosti emisij Euro 5 veljati 1. septembra 2009, Euro 6 pa 1. septembra 2014.
2. Namen tega sporočila je predstaviti namen Komisije v zvezi s to zakonodajo. Uredba in njeni izvedbeni ukrepi vsebujejo podrobne tehnične določbe, potrebne za izvajanje glavnih zahtev. Vendar Komisija meni, da bo v prihodnosti na številnih področjih potreben nadaljnji pregled zakonodaje.
3. Sedanja uredba vsebuje celoten sklop zahtev, potrebnih za homologacijo vozil s prvotno specifikacijo Euro 5. Komisija namerava v prihodnosti nadalje izboljšati ustrezne zahteve, ki se bodo uporabljale na polovici obdobja uporabe stopnje Euro 5 ali med celotno stopnjo Euro 6. V tem sporočilu se obravnavajo področja, ki bi jih bilo treba nadalje pregledati.

Preskusni postopki za maso in število delcev

4. Trenutno poteka dokončanje revidiranih preskusnih postopkov za merjenje mase in števila delcev, ki bodo nato vključeni v Pravilnik UN/ECE št. 83. Po dokončanju teh preskusnih postopkov bo treba čim prej posodobiti izvedbeno zakonodajo Euro 5 in Euro 6.

Mejne vrednosti emisij za število delcev za vozila na prisilni vžig

5. Uredba (ES) št. 715/2007 Komisijo pooblašča, da uvede mejne vrednosti emisij za število delcev za vozila z bencinskim motorjem. V času priprave izvedbene zakonodaje je bilo odločeno, da so pred določitvijo standarda zaželeno dodatne informacije o emisijah iz teh vozil. Zato za vozila Euro 5 ni bila določena nobena mejna vrednost. V skladu z Uredbo (ES) št. 715/2007 je treba mejno vrednost določiti najpozneje ob začetku veljavnosti stopnje Euro 6. Komisija namerava zato preučiti mejne vrednosti emisij delcev za vozila na prisilni vžig in predlagati mejne vrednosti števila delcev za vozila s specifikacijo Euro 6 pred začetkom veljavnosti zahtev Euro 6.

Referenčna goriva

6. Začetna različica izvedbene zakonodaje ne vsebuje specifikacije za referenčno gorivo etanol (E75), ki ga uporabljajo vozila s prilagodljivim tipom goriva za preskus emisij pri nizkih temperaturah (preskus tipa 6). Komisija namerava kmalu dokončati specifikacijo za referenčno gorivo etanol (E75) za preskus emisij pri nizkih temperaturah. Ta postopek bi bilo treba končati pred datumi iz člena 10(6) Uredbe (ES) št. 715/2007, saj je treba za vozila Euro 5 s prilagodljivim tipom goriva, homologirana po teh datumih, za homologacijo opraviti preskus pri nizkih temperaturah.

Preskus emisij pri nizkih temperaturah

7. Uredba (ES) št. 715/2007 od Komisije zahteva, da preuči mejne vrednosti emisij za vozila z bencinskim motorjem, določena na podlagi preskusa pri nizkih temperaturah pri -7°C . Trenutne mejne vrednosti emisij, prenesene iz Euro 3 in 4, namreč niso več ustrezne za vozila, ki izpolnjujejo emisijske standarde Euro 5 in 6.
8. Poleg tega se nameravajo preučiti zahteve za proizvajalce glede zagotavljanja informacij organom za homologacijo v zvezi z obnašanjem vozil z dizelskim motorjem pri nizkih temperaturah. To je posledica tveganja povečanih emisij NO_x pri hladnih temperaturah iz vozil z dizelskim motorjem s sistemi EGR in naknadno obdelavo NO_x . Pri tem pregledu bi bilo treba razmisliti o tem, ali razširiti preskus emisij pri nizkih temperaturah na vozila Euro 6 z dizelskim motorjem in ali uvesti mejno vrednost v prihodnosti.

Emisije izhlapevanja

9. Komisija namerava zaradi obsežnejše uvedbe biogoriv preučiti preskusne postopke za emisije izhlapevanja. Pri tem pregledu bi bilo treba razmisliti, ali je zaželeno večje globalno usklajevanje prek prilagoditve evropskih preskusnih postopkov s tistimi, ki se uporabljajo v ZDA. Pri tem bi se lahko razmislilo o uvedbi preskusa skladnosti v prometu ali zahtev glede vzdržljivosti za nadzor učinkov dolgoročne uporabe goriv, ki vsebujejo etanol, na emisije izhlapevanja.

Preskusni postopek za emisije

10. Emisije in poraba goriva pri lahkih tovornih vozilih se merijo z uporabo standardiziranega preskusnega postopka na podlagi tako imenovanega novega evropskega voznega cikla. Uredba (ES) št. 715/2007 od Komisije zahteva, da nadaljuje s pregledom tega postopka in predlaga spremembe, če postopki niso več ustrezni ali ne odražajo dejanskih svetovnih emisij. Komisija meni, da je treba postopek posodobiti, in namerava zato preučiti vozni cikel tako, da bo ustrezno odražal emisije, ki nastanejo zaradi dejanske vožnje po cesti. Ta pregled lahko prispeva k razpravam Gospodarske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) glede razvoja svetovno usklajenega preskusnega cikla za lahka tovorna vozila; vendar pa to ni pogojeno z napredkom na ravni UN/ECE. Obravnava se lahko tudi uvedba zahteve glede emisij izven preskusnega cikla, da se dopolni standardiziran preskusni postopek.

Mejne vrednosti referenčne mase za lahka tovorna vozila

11. Z uvedbo zakonodaje Euro 5 in 6 je postala zakonodaja o emisijah lahkih in težkih tovornih vozil bistveno jasnejša in enostavnejša. Zakonodaja zdaj temelji na referenčni masi, pri kateri se vsa vozila pod 2 610 kg obravnavajo kot lahka tovorna vozila. Ta referenčna masa temelji na trenutnih mejnih vrednostih laboratorijskega preskusa emisij. Komisija meni, da bi lahko bila ta mejna vrednost prenizka in bi jo bilo treba preučiti. Glede na trenutne mase vozil bi lahko bila za prihodnjo zakonodajo potrebna višja mejna vrednost referenčne mase.

Emisijski standardi, ki so neodvisni od mase

12. Uredba (ES) št. 715/2007 predvideva, da je treba pri prihodnjih mejnih vrednostih emisij upoštevati uvedbo emisijskih standardov, ki so neodvisni od mase. Ta pristop, na katerem trenutno temelji zakonodaja ZDA, bi pomenil odpravo trenutnega razlikovanja med vozili kategorije N₁, razredov I, II in III, ki je bilo uvedeno zgolj za namene zakonodaje o emisijah in je bilo nedavno vključeno v zakonodajo o mobilnih klimatskih napravah. Na tej stopnji se zdi takšen pristop, ki je neodvisen od mase, glede na naravo sistema za nadzor emisij zelo smiseln za vozila z bencinskim motorjem. Za vozila z dizelskim motorjem bo uvedba naknadne obdelave NO_x zagotovila večji nadzor nad emisijami iz izpušne cevi in odpravila prvotno utemeljitev, da so za težja vozila potrebne višje mejne vrednosti emisij. Komisija bi morala pred predložitvijo vsakega takega predloga preučiti smiselnost in stroškovno učinkovitost takšnega pristopa.

Izračun emisij CO₂, ki zajema vse toplogredne pline

13. Uredba (ES) št. 715/2007 predvideva, da Komisija preuči pristop k izračunu emisij CO₂ iz vozil z namenom vključitve drugih toplogrednih plinov, kot so emisije metana. Takšna sprememba bo verjetno zelo malo vplivala na vrednosti emisij pri večini vozil z bencinskim in dizelskim motorjem, medtem ko bi lahko bil vpliv pri vozilih na plinsko gorivo nekoliko znatnejši. Zaradi majhnega števila zadevnih vozil takšna sprememba morda ne bo najpomembnejša prednostna naloga na tej stopnji. Komisija lahko zato preuči, ali je pristop na podlagi širšega razpona toplogrednih plinov zaželen.

Zahteve glede vzdržljivosti – faktorji poslabšanja za vozila Euro 6 z dizelskim motorjem

14. Izvedbena zakonodaja predvideva samo dodeljene faktorje poslabšanja za vozila Euro 5 z dizelskim motorjem. Zaradi negotovosti glede značilnosti vzdržljivosti prihodnjih dizelskih motorjev in sistemov za naknadno obdelavo izpušnih plinov za vozila Euro 6 z dizelskim motorjem niso bili določeni nobeni faktorji. Za uvedbo dodeljenih faktorjev poslabšanja za vozila Euro 6 z dizelskim motorjem bo morala Komisija preučiti vzdržljivost vozil z dizelskim motorjem, ki izpolnjujejo mejne vrednosti emisij Euro 6.

Homologacija nadomestnih naprav za nadzor onesnaževanja

15. Komisija namerava preučiti zahteve za homologacijo nadomestnih naprav za nadzor onesnaževanja z namenom, da se upoštevajo spremenjene zahteve glede sistemov diagnostike na vozilu (OBD) in tudi uvedba novih tehnologij naprav za nadzor onesnaževanja. Poleg tega bo morda treba preučiti zahteve glede vzdržljivosti za zamenjavo naprav za periodično regeneracijo.

Diagnostika na vozilu (OBD)

16. Izvedbena zakonodaja ne vsebuje nobenih mejnih vrednosti OBD za vozila Euro 6, razen začasnih mejnih vrednosti, namenjenih zgodnji uvedbi vozil Euro 6 z dizelskim motorjem. Preden bo takšna vozila mogoče homologirati, bo morala Komisija potrditi celotne mejne vrednosti Euro 6.
17. Prvotni predlog Komisije o mejnih vrednostih OBD za Euro 6 je v razpredelnici 1. V tej razpredelnici so navedene mejne vrednosti, ki bi jih bilo treba po mnenju Komisije uvesti za vozila Euro 6.
18. Te mejne vrednosti OBD širše odražajo mejne vrednosti, ki se uporabljajo za večino lahkih tovornih vozil v Združenih državah in Kanadi, kjer je večina sistemov OBD v vozilih skladna z zakonodajo, ki jo je sprejel Californian Air Resources Board (CARB). CARB je te vrednosti določil kot multiplikator mejne vrednosti emisij z uporabo faktorjev 1,5 ali 1,75. Podatki iz razpredelnice 1 so bili izračunani na tej podlagi, vendar se je za določene mejne vrednosti uporabil višji faktor 2, ki odraža nizke koncentracije v emisijah izpušnih plinov. CARB trenutno dovoljuje uporabo manj strogih mejnih vrednosti OBD za vozila z dizelskim motorjem do konca leta 2012. Mejne vrednosti Euro 6 bi začele veljati približno 2 leti po tem.
19. Industrija je predložila predloge za mejne vrednosti OBD na stopnji Euro 6, ki presegajo mejne vrednosti za faktorje od 1,9 do 5,5 za vozila z bencinskim motorjem in 2,6 do 5,5 za vozila z dizelskim motorjem.
20. Komisija meni, da je malo razlogov, da bi se do uvedbe stopnje mejnih vrednosti emisij Euro 6 evropske zahteve glede OBD znatno razlikovale od zahtev v Severni Ameriki. Zlasti so dobro znana diagnostična načela za vozila z bencinskim motorjem, ki so se oblikovala v ZDA in bi jih lahko v EU uvedli brez težav. Poleg tega se je na podlagi preučitve mejnih vrednosti OBD, ki jo je izvedel strokovnjak, ugotovilo, da so okoljske koristi in stroškovna učinkovitost nižjih mejnih vrednosti OBD za vozila z bencinskim motorjem pozitivne.
21. Komisija se zaveda, da mejne vrednosti za vozila z dizelskim motorjem zahtevajo uvedbo novih tehnologij, zlasti glede delcev. Takšne mejne vrednosti so potrebne zaradi želje po odkrivanju delnih okvar naprav za naknadno obdelavo, kot so filtri za delce, ki bi lahko bili v primeru blokade predmet zlorab. Poleg tega so dobra diagnostična načela za vozila z dizelskim motorjem bistvena za dolgoročno konkurenčnost dizelske tehnologije v drugih delih sveta. Sprejetje predlaganih mejnih vrednosti OBD za Euro 6 bi moralo zato spodbuditi prihodnjo konkurenčnost dizelske tehnologije.
22. Pregled izvedljivosti mejnih vrednosti OBD za Euro 6, ki ga izvaja Komisija, bi se moral osredotočiti na tehnično izvedljivost predlaganih mejnih vrednosti za vozila z motorjem na kompresijski vžig in mejnih vrednosti OBD za delce za vozila z motorjem na prisilni vžig. Ta pregled bi moral upoštevati stanje razvoja nove senzorske tehnologije za izpušne cevi, kot so senzorji za delce, ter tudi razvoj tehnik za zaznavanje tlaka in modeliranje za predvidevanje obremenitve filtrov za delce s sajami.
23. Poleg tega namerava Komisija preučiti, ali je treba mejne vrednosti OBD za maso delcev in število delcev uporabljati na stopnji Euro 6. Na tej stopnji je težko predvideti, ali bodo mejne vrednosti za število delcev tehnično izvedljive.
24. Komisija meni, da bi bilo treba pregled mejnih vrednosti OBD opraviti pred 1. septembrom 2010.
25. Komisija namerava poleg mejnih vrednosti OBD preučiti tudi delovanje zahtev glede učinkovitosti OBD med njihovo uporabo. To vključuje objavo smernic, kadar se to zdi potrebno, zlasti glede:
 - prirastka in izklopa splošnega imenovalca pa tudi števec in imenovalcev posameznih nadzornikov ter

— statističnih preskusov, ki jih uporabljajo proizvajalci za dokazovanje skladnosti z zahtevami glede učinkovitosti med uporabo.

26. Komisija bo razmislila tudi o uvedbi svetovno usklajenih zahtev glede razvrščanja napak OBD od obvezne uporabe mejnih vrednosti Euro 6.

Razpredelnica

Predlagane mejne vrednosti OBD za Euro 6

		Referenčna masa (RM) (kg)	Masa ogljikovega monoksida		Masa nemetanskih ogljikovodikov		Masa dušikovih oksidov		Masa delcev		Število delcev	
			(CO) (mg/km)		(NMHC) (mg/km)		(NO _x) (mg/km)		(PM) (mg/km)		(P) (#/km)	
Katego- rija	Skupina		PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI ⁽¹⁾	CI	PI ⁽²⁾	CI
M	—	Vse	1 500	750	100	140	90	140	9	9		$1,2 \times 10^{12}$
N ₁	I	$RM \leq 1305$	1 500	750	100	140	90	140	9	9		$1,2 \times 10^{12}$
	II	$1305 < RM \leq 1760$	2 700	940	130	140	110	180	9	9		$1,2 \times 10^{12}$
	III	$1760 < RM$	3 400	1100	160	140	120	220	9	9		$1,2 \times 10^{12}$
N ₂	—	Vse	3 400	1100	160	140	120	220	9	9		$1,2 \times 10^{12}$

Legenda: PI = prisilni vžig, CI = kompresijski vžig.

⁽¹⁾ Standardi za maso delcev pri motorjih s prisilnim vžigom veljajo samo za vozila z motorji z neposrednim vbrizgom.

⁽²⁾ mejne vrednosti $\times 2$ se upoštevajo ob določitvi mejne vrednosti emisij.