

**DIREKTIVA KOMISIJE 2006/51/ES****z dne 6. junija 2006**

**o spremembi Priloge I k Direktivi 2005/55/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter Prilog IV in V k Direktivi 2005/78/ES v zvezi z zahtevami za sistem spremljanja nadzora emisij za uporabo v vozilih in izjeme za plinske motorje zaradi prilagajanja tehničnemu napredku**

**(Besedilo velja za EGP)**

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Direktive Sveta 70/156/EGS z dne 6. februarja 1970 o približevanju zakonodaje držav članic o homologaciji motornih in priklopnih vozil<sup>(1)</sup>, in zlasti druge alineje člena 13(2) Direktive,

ob upoštevanju Direktive 2005/55/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. septembra 2005 o približevanju zakonodaje držav članic v zvezi z ukrepi, ki jih je treba sprejeti proti emisijam plinastih in trdnih onesnaževal iz motorjev na kompresijski vžig, ki se uporabljajo v vozilih, ter emisijam plinastih onesnaževal iz motorjev na prisilni vžig, ki za gorivo uporabljajo zemeljski plin ali utekočinjeni naftni plin in se uporabljajo v vozilih<sup>(2)</sup>, in zlasti člena 7 Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Direktiva 2005/55/ES je ena od direktiv, ki se nanaša na postopek Skupnosti za podelitev homologacije, določene v Direktivi 70/156/EGS.

(2) Direktiva Komisije 2005/78/ES z dne 14. novembra 2005 o izvajanju Direktive Evropskega parlamenta in Sveta 2005/55/ES o približevanju zakonodaje držav članic v zvezi z ukrepi, ki jih je treba sprejeti proti emisijam plinastih in trdnih onesnaževal iz motorjev na kompresijski vžig, ki se uporabljajo v vozilih, ter emisijah plinastih onesnaževal iz motorjev na prisilni vžig, ki za

gorivo uporabljajo zemeljski plin ali utekočinjen naftni plin in se uporabljajo v vozilih, ter o spremembi prilog I, II, III, IV in VI k Direktivi uvaja spremembe in izvedbene ukrepe glede trajnosti sistema za nadzor emisij, skladnosti med uporabo v določenem uporabnem obdobju in vgrajenih diagnostičnih sistemov (OBD) za nova težka vozila in motorje.

(3) Glede na tehnični napredek je zdaj primerno uvesti izboljšane zahteve za potrjevanje delovnih pogojev, okvar in predstavitev sistema za spremljanje nadzora emisij v trenutku homologacije.

(4) Zagotoviti je treba, da se delovanje sistema za spremljanje nadzora emisij ne poslabša zaradi odklopne strategije.

(5) Plinski motorji ne uporabljajo vračanja izpušnih plinov v valj ali selektivnih katalitskih tehnologij za zmanjšanje emisij, da bi izpolnile trenutno veljavne standarde za emisije NO<sub>x</sub>. Zato na tej stopnji velja, da se plinski motorji in vozila na plinsko gorivo izvamejo iz zahtev, da se zagotovi pravilno delovanje nadzornih ukrepov za NO<sub>x</sub>. Izjema se lahko prekliče ob upoštevanju nadaljnjih emisijskih stopenj.

(6) Pri novih homologacijah je primerno prilagoditi datum uporabe točk 6.5.3, 6.5.4 in 6.5.5 Priloge I k Direktivi 2005/55/ES.

(7) Komisija namerava pregledati mejne vrednosti vgrajenih diagnostičnih sistemov zaradi njihove prilagoditve tehnološkemu napredku.

(8) Direktivi 2005/55/ES in 2005/78/ES je zato treba ustrezno spremeniti.

<sup>(1)</sup> UL L 42, 23.2.1970, str. 1. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo Komisije 2006/28/ES (UL L 65, 7.3.2006, str. 27).

<sup>(2)</sup> UL L 275, 20.10.2005, str. 1. Direktiva, kakor je bila spremenjena z Direktivo Komisije 2005/78/ES (UL L 313, 29.11.2005, str. 1).

- (9) Ukrepi iz te direktive so v skladu z mnenjem Odbora za prilagajanje tehničnemu napredku, ustanovljenega s členom 13(1) Direktive 70/156/EGS –

Navedene predpise uporabljajo od 9. novembra 2006. Države članice se v sprejetih predpisih sklicujejo na to direktivo ali pa sklic nanjo navedejo ob njihovi uradni objavi. Način sklicevanja določijo države članice.

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

*Člen 1*

Priloga I k Direktivi 2005/55/ES se spremeni v skladu s Prilogo I k tej direktivi.

*Člen 2*

Priloga IV k Direktivi 2005/78/ES se spremeni v skladu s Prilogo II k tej direktivi.

*Člen 3*

1. Države članice sprejmejo in objavijo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo, najpozneje do 8. novembra 2006. Besedila teh predpisov ter primerjalno tabelo med predpisi in to direktivo nemudoma sporočijo Komisiji.

2. Države članice predložijo Komisiji besedila temeljnih predpisov nacionalne zakonodaje, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva.

*Člen 4*

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

*Člen 5*

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 6. junija 2006

Za Komisijo  
Günter VERHEUGEN  
Podpredsednik

## PRILOGA I

## SPREMEMBE DIREKTIVE 2005/55/ES

Priloga I se spremeni:

1. Točka 2.1 se spremeni:

(a) Opredelitev izraza „odklopna strategija“ se nadomesti:

„odklopna strategija“ pomeni:

- AECS, ki zmanjša učinkovitost nadzora emisij v zvezi z BECS pod pogoji, za katere se razumno pričakuje, da bodo nastopili pri normalnem delovanju in normalni uporabi vozila,
- BECS, ki razlikuje med delovanjem na standardiziranem homologacijskem preskusu in siceršnjim delovanjem ter zagotavlja nižjo raven nadzora emisij pod pogoji, ki niso vključeni v postopke homologacijskih preskusov, ki se uporabljajo, ali
- OBD ali strategija spremljanja nadzora emisij, ki razlikuje med delovanjem na standardiziranem homologacijskem preskusu in drugim delovanjem ter omogoča nižjo raven zmogljivosti spremljanja (pravočasno in natančno) pod pogoji, ki niso bistveno vključeni v uporabljene postopke homologacijskega preskusa“.

(b) V opredelitvi izraza „stalni privzeti način emisij“ se besede „stalni privzeti način emisij“ nadomestijo z besedilom „privzeti način emisij“.

(c) Doda se naslednja opredelitev:

„sistem za spremljanje nadzora emisij“ pomeni sistem, ki zagotavlja pravilno delovanje nadzornih ukrepov za NO<sub>x</sub>, ki se izvajajo v sistemu motorja v skladu z zahtevami iz točke 6.5 Priloge I.“

2. V drugi alineji točke 6.1.5.6 se besede „stalni privzeti načini emisij“ nadomestijo z besedilom „privzeti načini emisij“.

3. Točka 6.5 se nadomesti:

**„6.5 Zahteve za zagotovitev pravilnega delovanja nadzornih ukrepov za NO<sub>x</sub>.“**

6.5.1 *Splošno*

6.5.1.1 Ta točka se uporablja za sisteme z motorji na kompresijski vžig, ne glede na uporabljeno tehnologijo, s katero se izpolnijo mejne vrednosti emisij iz tabel v točki 6.2.1.

6.5.1.2 *Datumi začetka uporabe*

Zahteve točk 6.5.3, 6.5.4 in 6.5.5 se uporabljajo od 9. novembra 2006 za nove homologacije in od 1. oktobra 2007 za vse registracije novih vozil.

6.5.1.3 Vsi sistemi motorjev iz te točke so zasnovani, konstruirani in nameščeni tako, da so sposobni izpolniti te zahteve v celotnem uporabnem življenjskem obdobju motorja.

6.5.1.4 Informacije, ki v celoti opisujejo funkcionalne značilnosti delovanja sistema motorja iz te točke, preskrbi proizvajalec iz Priloge II.

6.5.1.5 Pri vlogi za homologacijo, če sistem motorja zahteva reagent, proizvajalec specificira značilnosti vseh reagentov, ki jih potroši kateri koli sistem za dodatno obdelavo izpušnih plinov, npr. tip in koncentracije, delovne temperaturne pogoje, sklicevanje na mednarodne standarde itd.

- 6.5.1.6 V skladu z zahtevami iz točke 6.1 vsak sistem motorja, za katerega velja ta točka, zadrži svojo funkcijo nadzora emisij pod pogoji, ki običajno veljajo na območju Skupnosti, zlasti pri nizkih temperaturah okolja.
- 6.5.1.7 Za namene homologacije proizvajalec tehnični službi dokaže, da za sistem motorja, ki zahteva reagent, vse emisije amoniaka v uporabljenem testnem ciklusu emisij ne presežejo povprečne vrednosti 25 ppm.
- 6.5.1.8 Za sistem motorja, ki zahteva reagent, vsaka posamezna posoda z reagentom, nameščena na vozilo, vključuje sredstva za odvzem vzorcev vseh tekočin v posodi. Mesto vzorčenja mora biti lahko dostopno brez uporabe posebnega orodja ali naprave.
- 6.5.2 *Zahteve za vzdrževanje*
- 6.5.2.1 Proizvajalec vsem lastnikom novih težkih vozil ali novih težkih motorjev dostavi ali poskrbi za dostavo pisnih navodil, ki navajajo, da mora voznika v primeru, ko sistem za nadzor emisij ne deluje pravilno, o problemu informirati z indikatorjem o okvari (MI), motor pa mora delovati z zmanjšano zmogljivostjo.
- 6.5.2.2 Navodila navajajo zahteve za pravilno uporabo in vzdrževanje vozil, vključno z ustrezno uporabo potrošnih reagentov.
- 6.5.2.3 Navodila so napisana v jasnem netehničnem jeziku in v jeziku države, v kateri je prodano ali registrirano novo težko vozilo ali nov težki motor.
- 6.5.2.4 Navodila določajo ali mora obratovalec vozila potrošne reagente dodatno polniti v običajnih časovnih razmikih vzdrževanja, in navajajo porabo reagenta glede na tip novega težkega vozila.
- 6.5.2.5 Navodila določajo, da sta uporaba in dodatno polnjenje z zahtevanimi reagenti, ki ustrezajo specifikacijam, če je tako navedeno, obvezna, da lahko vozilo izpolnjuje pogoje certifikata skladnosti, ki se izda za to vozilo ali tip motorja.
- 6.5.2.6 Navodila določajo, da je uporaba vozila, ki ne porablja nobenega reagenta, lahko kaznivo dejanje, če se poraba reagenta zahteva zaradi zmanjšanja emisij onesnaževal, in da so posledično neveljavni vsi ugodni pogoji za nakup ali delovanje vozila, pridobljenega v državi, kjer je registrirano, ali drugi državi, v kateri se vozilo uporablja.
- 6.5.3 *Nadzor NO<sub>x</sub> v sistemu motorja*
- 6.5.3.1 Nepravilno delovanje sistema motorja glede nadzora emisij NO<sub>x</sub> (npr. zaradi pomanjkanja zahtevanega reagenta, nepravilnega toka EGR ali deaktiviranja EGR) se ugotavlja s senzorji za spremljanje ravni NO<sub>x</sub>, nameščenimi v izpušnem sistemu.
- 6.5.3.2 O vsakem odstopanju ravni NO<sub>x</sub> za več kot 1,5 g/kWh nad določeno mejno vrednost iz tabele 1 v točki 6.2.1 Priloge I je voznik obveščen s sprožitvijo MI, kot je navedeno v točki 3.6.5 Priloge IV k Direktivi 2005/78/ES.
- 6.5.3.3 Dodatno se shrani neizbrisna koda okvare, ki označuje vzrok za prekoračitev ravni NO<sub>x</sub>, določne v točki 6.5.3.2, v skladu s točko 3.9.2 Priloge IV k Direktivi 2005/78/ES, vsaj za 400 dni ali 9 600 ur delovanja motorja.

Kjer je primerno, je treba ugotoviti razloge za preseganje NO<sub>x</sub> vsaj pri izpraznitvi posode za reagent, motnjah doziranja reagenta, neustrezni kakovosti reagenta, prenizki porabi reagenta, nepravilnem toku EGR ali deaktivaciji EGR. V vseh drugih primerih se proizvajalec lahko sklicuje na neizbrisno kodo okvare „visok NO<sub>x</sub> – vzrok neznan“.

- 6.5.3.4 Če raven  $\text{NO}_x$  presega mejne vrednosti OBD iz tabele v členu 4(3), omejevalnik navora omeji zmogljivost motorja v skladu z zahtevami iz točke 6.5.5 tako, da voznik vozila to jasno zazna. Ko se sproži omejevalnik navora, mora biti voznik vseskozi opozorjen v skladu z zahtevami iz točke 6.5.3.2, v skladu s točko 6.5.3.3 pa se shrani tudi neizbrisna koda okvare.
- 6.5.3.5 V primeru sistema motorja, ki temelji na uporabi EGR in na nobenem drugem dodatnem sistemu za nadzor emisij  $\text{NO}_x$ , lahko proizvajalec za določitev ravni  $\text{NO}_x$  uporabi drugo metodo, po zahtevah iz točke 6.5.3.1. Ob homologaciji proizvajalec dokazuje, da je druga metoda enako pravočasna in točna pri določanju ravni  $\text{NO}_x$  v primerjavi z zahtevami iz točke 6.5.3.1 in da povzroči iste učinke kot metode iz točk 6.5.3.2, 6.5.3.3 in 6.5.3.4.
- 6.5.4 *Nadzor reagenta*
- 6.5.4.1 Za vozila, ki za izpolnitev zahtev te točke zahtevajo uporabo reagenta, mora biti s pomočjo posebne mehanske ali elektronske indikacije na armaturni plošči vozila voznik obveščen o ravni reagenta v posodi za reagent na vozilu. To obsega opozorilo, ko raven reagenta pade:
- pod 10 % posode ali pod višji odstotek, ki ga izbere proizvajalec, ali
  - pod raven, ki ustreza prevoženi razdalji, ki se lahko opravi z rezervno količino goriva, ki jo določi proizvajalec.
- Indikator za reagent se namesti v bližini indikatorja goriva.
- 6.5.4.2 Voznik je v skladu z zahtevami iz točke 3.6.5 Priloge IV k Direktivi 2005/78/ES informiran, če se posoda z reagentom sprazni.
- 6.5.4.3 Kakor hitro se posoda za reagent sprazni, veljajo poleg zahtev iz točke 6.5.4.2 še zahteve iz točke 6.5.5.
- 6.5.4.4 Proizvajalec lahko kot drugo možnost izbere skladnost s točkami 6.5.4.5 do 6.5.4.12 namesto skladnosti z zahtevami iz točke 6.5.3.
- 6.5.4.5 Sistemi motorjev vključujejo sredstva za ugotavljanje, ali je v vozilu tekočina, ki ustreza značilnostim reagenta, kot jih je določil proizvajalec in so zapisana v Prilogi II k tej direktivi.
- 6.5.4.6 Če tekočina v posodi z reagentom ne ustreza minimalnim zahtevam, ki jih je določil proizvajalec, kot je zapisano v Prilogi II k tej direktivi, veljajo dodatne zahteve iz točke 6.5.4.12.
- 6.5.4.7 Sistem motorja vključuje sredstva za določanje porabe reagenta in zagotavljanje zunanjega dostopa do informacij o porabi.
- 6.5.4.8 Povprečna poraba reagenta in povprečna poraba zahtevanega reagenta v sistemu motorja, v primerjavi bodisi s predhodnim 48 urnim obdobjem delovanja motorja bodisi z obdobjem, potrebnim za porabo najmanj 15 litrov zahtevanega reagenta – kar od obojega traja dlje – sta na razpolago preko serijskega vmesnika na standardnem konektorju za diagnostiko, kot je navedeno v točki 6.8.3 Priloge IV k Direktivi 2005/78/ES.
- 6.5.4.9 Za nadzor porabe reagenta je treba spremljati vsaj naslednje parametre motorja:
- raven reagenta v posodi na vozilu,
  - pretok reagenta ali vbrizgavanje reagenta v dodatni izpušni sistem tako blizu točke vbrizgavanja, kot je tehnično mogoče.
- 6.5.4.10 Vsa odstopanja za več kot 50 % od povprečne porabe reagenta in povprečne porabe zahtevanega reagenta v sistemu motorja, v primerjavi z obdobjem določenim v točki 6.5.4.8, imajo za posledico uporabo ukrepov iz točke 6.5.4.12.

- 6.5.4.11 V primeru prekinitve doziranja reagenta veljajo ukrepi iz točke 6.5.4.12. Ti se ne zahtevajo, če takšno prekinitve povzroči ECU motorja zaradi takšnih lastnih delovnih pogojev, da rezultat emisije motorja ne zahteva doziranja reagenta, pod pogojem, da je proizvajalec jasno informiral homologacijski organ o tem, kdaj takšni delovni pogoji veljajo.
- 6.5.4.12 Vsaka odkrita okvara iz točk 6.5.4.6, 6.5.4.10 ali 6.5.4.11 sproži enake posledice in v enakem zaporedju kot okvare, navedene v točkah 6.5.3.2, 6.5.3.3 ali 6.5.3.4.
- 6.5.5 *Ukrepi za odvratanje od nedovoljenih dodatnih izpušnih sistemov*
- 6.5.5.1 Vsak sistem motorja iz te točke vključuje omejevalnik navora, ki opozori voznika o nepravilnem delovanju sistema motorja ali da vozilo deluje na nepravilen način, in s tem vzpodbuja k takojšnji odpravi okvar(-e).
- 6.5.5.2 Omejevalnik navora se sproži, ko se vozilo prvič ustavi po tem, ko so izpolnjeni pogoji iz točk 6.5.3.4, 6.5.4.3, 6.5.4.6, 6.5.4.10 ali 6.5.4.11.
- 6.5.5.3 Kadar deluje omejevalnik navora, navor motorja v nobenem primeru ne sme preseči stalne vrednosti:
- 60 % največjega navora motorja vozil kategorij N3 >16 ton, M1 > 7,5 ton, M3/III in M3/B > 7,5 ton,
  - 75 % največjega navora motorja vozil kategorij N1, N2, N3 ≤ 16 ton, 3,5 < M1 7,5 ton, M2, M3/I, M3/II, M3/A in M3/B ≤ 7,5 ton.
- 6.5.5.4 Zahteve glede dokumentacije in omejevalnika navora so določene v točkah 6.5.5.5 do 6.5.5.8.
- 6.5.5.5 Natančne informacije v pisni obliki, ki v celoti opisujejo funkcionalne značilnosti delovanja sistema za spremljanje nadzora emisij in omejevalnik navora, se določijo v skladu z zahtevami za dokumentacijo iz točke 6.1.7.1(b). Proizvajalec posebej zagotovi informacije o algoritmih, ki jih uporablja ECU za določanje koncentracije NO<sub>x</sub> za določene emisije NO<sub>x</sub> (v g/kWh) na ETC v skladu s točko 6.5.6.5.
- 6.5.5.6 Omejevalnik navora se deaktivira v praznem teku motorja, če so pogoji za njegovo sprožitev prenehali obstajati. Omejevalnik navora se ne deaktivira samodejno, če ni odpravljen vzrok za njegovo sprožitev.
- 6.5.5.7 Deaktiviranje omejevalnika navora se ne sme izvesti s stikalom ali orodjem za vzdrževanje.
- 6.5.5.8 Omejevalnik navora ne velja za motorje ali vozila, ki jih uporabljajo oborožene sile, reševalne službe in gasilci ter reševalna vozila. Stalno deaktiviranje lahko opravi le proizvajalec motorja ali vozila, posebni tipi iz družine motorjev morajo biti ustrezno označeni.
- 6.5.6 *Delovni pogoji sistema za spremljanje nadzora emisij*
- 6.5.6.1 Sistem za spremljanje nadzora emisij deluje:
- pri temperaturah okolja med 266 K in 308 K (−7 °C in 35 °C),
  - na vseh nadmorskih višinah pod 1 600 m,
  - pri temperaturah hladilne tekočine motorja nad 343 K (70 °C).

Ta točka ne velja v primeru spremljanja ravni reagenta v posodi, v kateri se spremljanje opravlja pod kakršnimi koli pogoji uporabe.

- 6.5.6.2 Sistem spremljanja nadzora emisij se deaktivira, ko je sprožena zasilna strategija, ki ima za posledico večje zmanjšanje navora, kot je za ustrezno kategorijo vozil navedeno v točki 6.5.5.3.
- 6.5.6.3 Če je aktiven privzeti način emisij, sistem za spremljanje nadzora emisij ostane v delovanju in v skladu z določili točke 6.5.
- 6.5.6.4 Nepravilno delovanje nadzornih ukrepov za  $\text{NO}_x$  se ugotovi s štirimi preskusnimi cikli OBD, kot je navedeno v opredelitvi pojmov v točki 6.1 Dodatka 1 Priloge IV k Direktivi 2005/78/ES.
- 6.5.6.5 Algoritmi, ki jih uporablja ECU za določanje trenutne koncentracije  $\text{NO}_x$  za določene emisije  $\text{NO}_x$  (v g/kWh) na ETC, ne štejejo kot odklopna strategija.
- 6.5.6.6 Če se sproži AECS, ki jo je odobril homologacijski organ v skladu s točko 6.1.5, se vsako povečanje  $\text{NO}_x$  zaradi delovanja AECS lahko uporabi za ustrezno raven  $\text{NO}_x$  iz točke 6.5.3.2. V vseh takih primerih se vpliv AECS na mejne vrednosti  $\text{NO}_x$  opiše v skladu s točko 6.5.5.5.
- 6.5.7 *Okvara sistema za spremljanje nadzora emisij*
- 6.5.7.1 Sistem za spremljanje nadzora emisij se preverja glede električnih okvar in odstranitve ali deaktiviranja katerega koli senzorja, ki preprečuje diagnosticiranje povečanja emisij, kot se zahteva v točkah 6.5.3.2 in 6.5.3.4.
- Senzorji, ki vplivajo na zmogljivost diagnosticiranja, so npr. senzorji za neposredno merjenje koncentracij  $\text{NO}_x$ , senzorji za mejenje kakovosti sečnine in senzorji, ki se uporabljajo za spremljanje doziranja reagentov, ravni reagentov, porabe reagentov ali pretoka EGR.
- 6.5.7.2 Če je potrjena okvara sistema za spremljanje nadzora emisij, voznika v skladu s točko 3.6.5 Priloge IV k Direktivi 2005/78/ES na to takoj opozori sproženi opozorilni signal.
- 6.5.7.3 Omejevalnik navora se sproži v skladu s točko 6.5.5, če napaka ni odpravljena po 50 urah delovanja motorja.
- Obdobje iz prvega pododstavka se od datumov, določenih v členu 2(7) in 2(8), skrajša na 36 ur.
- 6.5.7.4 Ko je sistem spremljanja nadzora emisij ugotovil, da okvare ni več, se iz pomnilnika sistema lahko izbriše(-jo) koda(-e) okvare(-) v zvezi s to okvaro, razen v primerih iz točke 6.5.7.5, omejevalnik navora, če obstaja, pa se deaktivira v skladu s točko 6.5.5.6.
- Vsem pregledovalnikom mora biti onemogočeno brisanje kod(-e) okvare v zvezi z okvaro sistema za spremljanje nadzora emisij.
- 6.5.7.5 V primeru odstranitve ali deaktiviranja elementov sistema za spremljanje nadzora emisij v skladu s točko 6.5.7.1 se neizbrisna koda okvare v skladu s točko 3.9.2 Priloge IV k Direktivi 2005/78/ES shrani za najmanj 400 dni ali 9 600 ur delovanja motorja.
- 6.5.8 *Prikaz delovanja sistema za spremljanje nadzora emisij*
- 6.5.8.1 Kot del vloge za homologacijo, kot je predvideno v poglavju 3, proizvajalec dokaže skladnost s predpisi iz tega poglavja s preskusi na dinamometru motorja, v skladu s točkami 6.5.8.2 do 6.5.8.7.
- 6.5.8.2 Skladnost celotne družine motorjev ali družine motorjev OBD z zahtevami iz tega poglavja se dokaže s preskušanjem sistema za spremljanje nadzora emisij za enega od članov družine (starševski motor), če proizvajalec dokaže homologacijskemu organu, da so si sistemi za spremljanje nadzora emisij v družini podobni.

Ta dokaz se lahko izvede s predstavitvijo elementov, kot so algoritmi, funkcionalne analize ipd., homologacijskim organom.

Starševski motor izbere proizvajalec v soglasju s homologacijskim organom.

6.5.8.3 Preskušanje sistema za spremljanje nadzora emisij sestavljajo naslednje tri faze:

Iz b i r a :

Organ s seznama nepravilnega delovanja, ki ga predloži proizvajalec, izbere nepravilno delovanje nadzornih ukrepov za NO<sub>x</sub> ali okvaro sistema za spremljanje nadzora emisij.

K v a l i f i c i r a n j e :

Vpliv nepravilnega delovanja se na preskuševališču motorja preveri z merjenjem ravni NO<sub>x</sub> z ETC.

D o k a z o v a n j e :

Odziv sistema (zmanjšanje navora, opozorilni signal itd.) se dokaže s tekom motorja v štirih preskusnih ciklih OBD.

6.5.8.3.1 Za fazo izbiranja proizvajalec predloži homologacijskemu organu opis strategij spremljanja, uporabljenih za določitev potencialno nepravilnega delovanja nadzornih ukrepov za NO<sub>x</sub> in potencialnih okvar sistema za spremljanje nadzora emisij, ki lahko privedejo do sproženja omejevalnika navora ali samo sproženja opozorilnega signala.

Značilni primeri nepravilnega delovanja za ta seznam so prazna posoda z reagentom, nepravilno delovanje, ki privede do prekinitve doziranja reagenta, neustrezna kakovost reagenta, nepravilno delovanje, ki privede do nizke porabe reagenta, nepravilni pretok EGR ali deaktiviranje EGR.

Homologacijski organ s tega seznama izbere najmanj dva in največ tri nepravilna delovanja sistema za nadzor NO<sub>x</sub> ali napake sistema za spremljanje nadzora emisij.

6.5.8.3.2 Za fazo kvalificiranja se merijo emisije NO<sub>x</sub> v preskusnem ciklusu ETC v skladu z določbami iz Dodatka 2 Priloge III. Rezultat preskusa ETC se uporablja za določanje predvidenega delovanja sistema za nadzor NO<sub>x</sub> med postopkom dokazovanja (zmanjšanje navora in/ali opozorilni signal). Simulira se okvara, tako da raven NO<sub>x</sub> ne preseže nobene izmed mejnih vrednosti iz točke 6.5.3.2 ali 6.5.3.4 za več kot 1 g/kWh.

Kvalificiranje emisij se ne zahteva v primeru prazne posode za reagent ali za prikaz okvare sistema za spremljanje nadzora emisij.

Omejevalnik navora se deaktivira med fazo kvalificiranja.

6.5.8.3.3 Za fazo dokazovanja motor deluje v največ štirih preskusnih ciklih OBD.

Ne smejo se pojaviti druge okvare razen tistih, ki se pojavijo za namene dokazovanja.

6.5.8.3.4 Pred začetkom preskusnega zaporedja iz točke 6.5.8.3.3 je treba sistem za spremljanje nadzora emisij postaviti v stanje „ni okvare“.

6.5.8.3.5 V odvisnosti od izbrane ravni NO<sub>x</sub> sistem kadar koli pred koncem zaporedja detekcij sproži opozorilni signal in, če je ustrezno, omejevalnik navora. Zaporedje detekcije se prekine, ko se sistem za spremljanje nadzora NO<sub>x</sub> ustrezno odzove.

- 6.5.8.4 V primeru sistema za spremljanje nadzora emisij, ki ima podlago v spremljanju ravni  $\text{NO}_x$  s pomočjo senzorjev, nameščenih v izpušni tok, lahko proizvajalec za dokazovanje skladnosti izbere neposredno spremljanje določenih funkcionalnosti (npr. prekinitve doziranja, zaprtje ventila EGR). V takem primeru se dokazuje izbrana funkcionalnost sistema.
- 6.5.8.5 Raven znižanja navora, zahtevana v točki 6.5.5.3 za omejevalnik navora, se v skladu z Direktivo 80/1269/EHS odobri skupaj z odobritvijo splošnih zmogljivosti motorja. Za postopek dokazovanja proizvajalec dokaže homologacijskemu organu vgradnjo pravičnega omejevalnika navora v motor ECU. Ne zahteva se ločeno merjenje navora med dokazovanjem.
- 6.5.8.6 Kot druga možnost k točkam 6.5.8.3.3 do 6.5.8.3.5 se lahko dokazovanje delovanja sistema za spremljanje emisij in omejevalnika navora izvede s preskušanjem vozila. Vozilo se pelje po cesti ali po preskusni progi z izbranimi nepravilnimi delovanji ali okvarami sistema za spremljanje nadzora emisij, da se tako dokaže, da opozorilni signal in sprožitev delovanja omejevalnika navora delujeta v skladu z zahtevami iz točke 6.5 in zlasti zahtevami iz točk 6.5.5.2 in 6.5.5.3.
- 6.5.8.7 Če se za skladnost z zahtevami iz točke 6.5 zahteva shranjevanje neizbrisne kode okvare v računalniškem pomnilniku, morajo biti na koncu zaporedja dokazovanja izpolnjeni naslednji trije pogoji:
- da je s pregledovalnikom OBD možno potrditi prisotnost računalniškega pomnilnika OBD za ustrezno neizbrisno kodo okvare, opisano v točki 6.5.3.3, in da se lahko homologacijskemu organu zadovoljivo dokaže, da pregledovalnik kode ne more izbrisati, in
  - da je možno potrditi porabljeni čas med zaporedjem detekcije z opozorilnim signalom, sproženim ob branju neizbrisnega števca iz točke 3.9.2 Priloge IV k Direktivi 2005/78/ES, in da se lahko homologacijskemu organu zadovoljivo dokaže, da pregledovalnik kode ne more izbrisati, in
  - da je homologacijski organ odobril elemente zasnove, ki dokazujejo, da je ta neizbrisna informacija v skladu s točko 3.9.2 Priloge IV k Direktivi 2005/78/ES shranjena za najmanj 400 dni ali 9 600 ur delovanja motorja.“
-

## PRILOGA II

## SPREMEMBE DIREKTIVE 2005/78/ES

## 1. Priloga IV se spremeni:

- (a) V točki 3.6.4 se besede „stalni privzeti način emisije“ nadomestijo z besedilom „privzeti načini emisij“.
- (b) V drugem odstavku točke 3.7 se besede „stalni privzeti način emisije“ nadomestijo z besedilom „privzeti načine emisij“.
- (c) Točka 3.8.3 se nadomesti:

„3.8.3 V primeru sprožitve MI zaradi nepravilnega delovanja sistema motorja glede na nadzorne ukrepe NO<sub>x</sub>, nepravilno porabo reagenta ali doziranja, se lahko MI preklopi nazaj v prvotno stanje sprožitve, če ne veljajo več pogoji iz točk 6.5.3, 6.5.4 in 6.5.7 Priloge k Direktivi 2005/55/ES.“

- (d) Točka 3.9.2 se nadomesti:

„3.9.2 Od 9. novembra 2006 za nove homologacije in od 1. oktobra 2007 za vse prijave sistem OBD, v primeru neizbrisne kode okvare, nastale v skladu s točko 6.5.3 ali 6.5.4 Priloge I k Direktivi 2005/55/ES, hrani zapis kode okvare in število ur delovanja motorja, ko je bil sprožen MI, vsaj za 400 dni ali 9 600 ur delovanja motorja.

Vse takšne kode okvar in ustrezno število ur delovanja motorja, ko je bil sprožen MI, se ne smejo izbrisati z uporabo katerega koli zunanjega diagnostičnega ali drugega orodja, kot je določeno v točki 6.8.3 te priloge.“

## 2. Priloga V se spremeni:

- (a) Točka 2 se nadomesti:

„2. Primer uporabe zahtev, določenih v tej direktivi in Direktivi 2005/55/ES, za tretjo homologacijo (za zdaj brez razširitev), ki ustreza datumu začetka uporabe B1 z OBD-fazo I, ki jo je izdalo Združeno Kraljestvo:

e11\*2005/55\*2005/78B\*0003\*00“

- (b) Točka 3 se nadomesti:

„3. Primer uporabe zahtev, določenih v Direktivi 2005/55/ES in Direktivi o spremembi Direktive 2006/51/ES za drugo razširitev k četrti homologaciji, ki ustreza datumu začetka uporabe B2 z OBD-fazo II, ki jo je izdala Nemčija:

e1\*2005/55\*2006/51F\*0004\*02“

(c) Doda se točka 4:

„4. Tabela z znaki, ki se jih uporablja v skladu z različnimi datumi začetka izvajanja, določenimi v Direktivi 2005/55/ES:

Znak	Vrstica (*)	OBD-faza I (**)	OBD-faza II	Trajnost in uporaba	Nadzor NO <sub>x</sub> (***)
A	A	—	—	—	—
B	B1(2005)	DA	—	DA	—
C	B1(2005)	DA	—	DA	DA
D	B2(2008)	DA	—	DA	—
E	B2(2008)	DA	—	DA	DA
F	B2(2008)	—	DA	DA	—
G	B2(2008)	—	DA	DA	DA
H	C	DA	—	DA	—
I	C	DA	—	DA	DA
J	C	—	DA	DA	—
K	C	—	DA	DA	DA

(\*) V skladu s tabelo I iz točke 6 Priloge I k Direktivi 2005/55/ES.

(\*\*) V skladu s členom 4 Direktive 2005/55/ES so plinski motorji izključeni iz OBD-faze I.

(\*\*\*) V skladu s točko 6.5 Priloge I k Direktivi 2005/55/ES.“