

31977L0102

L 32/32

ÚRADNÝ VESTNÍK EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV

3.2.1977

SMERNICA KOMISIE**z 30. novembra 1976,****ktorá prispôsobuje technickému pokroku smernicu Rady 70/220/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov o opatreniach proti znečisťovaniu ovzdušia výfukovými plynmi zo zážihových motorov motorových vozidiel**

(77/102/EHS)

KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV,

keďže technický pokrok, ktorý sa dosiahol v konštrukcii týchto motorov odvtedy, čo smernica 70/220/EHS stanovila prípustné limity emisií oxidu uhoľnatého a nespálených uhlíkovodíkov z týchto motorov, ktoré boli omnoho viac sprísnené smernicou 74/290/EHS z 28. mája 1974 ⁽¹⁾, umožňuje stanovenie prípustných limitov aj pre emisie oxidov dusíka;

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho hospodárskeho spoločenstva;

so zreteľom na smernicu Rady 70/156/EHS ⁽¹⁾ zo 6. februára 1970 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o typovom schválení motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel, naposledy zmenenú a doplnenú Aktom o pristúpení ⁽²⁾, najmä na články 11, 12 a 13;

keďže je dôležité aby emisie posledne menovanej škodliviny z motorových vozidiel boli obmedzené s okamžitým účinkom, aby sa položil základ pre koherentnú akciu spoločenstva v záujme zníženia limitov uvedených troch nečistôt, ktoré podliehajú EHS schvaľovaciemu postupu pre tieto vozidlá; keďže v záujme ochrany zdravia verejnosti a životného prostredia je potrebné plánovať ďalšie zníženie limitov týchto nečistôt hneď, ako v súčasnosti prebiehajúce práce poskytnú konkrétne výsledky;

so zreteľom na smernicu Rady 70/220/EHS ⁽³⁾ z 20. marca 1970 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o opatreniach proti znečisťovaniu ovzdušia výfukovými plynmi zo zážihových motorov motorových vozidiel, naposledy zmenenú a doplnenú Aktom o pristúpení ², a najmä na článok 5;

keďže z programu činnosti Európskych spoločenstiev v oblasti životného prostredia, prijatého 22. novembra 1973, vyplývajú zmeny a doplnenia už prijatých smerníc, ako aj nutnosť brať do úvahy najnovší vedecký pokrok najmä vo vzťahu k znečisťovaniu vzduchu výfukovými plynmi z motorov so zážihovým zapáľovaním;

keďže opatrenia ustanovené touto smernicou sú v súlade so stanoviskom Výboru na prispôbenie smerníc o odstraňovaní technických bariér v obchode v sektore motorových vozidiel technickému pokroku,

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 42, 23.2.1970, s. 1.

⁽²⁾ Ú. v. ES L 73, 27.3.1972, s. 115.

⁽³⁾ Ú. v. ES L 76, 6.4.1970, s. 1.

⁽⁴⁾ Ú. v. ES L 159, 15.6.1974, s. 61.

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

Článok 1

Prílohy I až III k smernici Rady 70/220/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov o opatreniach proti znečisťovaniu ovzdušia výfukovými plynmi zo zážihových motorov motorových vozidiel, naposledy zmenenej a doplnenej smernicou Rady 74/290/EHS z 28. mája 1974, sa týmto menia a dopĺňajú v súlade s prílohou k tejto smernici.

Článok 2

1. Od 1. apríla 1977 členské štáty z dôvodov týkajúcich sa znečisťovania vzduchu plynmi z motorov nesmú:

— odmietnuť udeliť EHS typové schválenie alebo vydať dokumenty uvedené v druhej zarážke článku 10 ods. 1 smernice 70/156/EHS alebo udeliť národné typové schválenie motorového vozidla

— zakázať uvedenie takých vozidiel do prevádzky;

ak hladina plynných nečistôt emitovaných z tohto typu motorového vozidla alebo motorových vozidiel spĺňa požiadavky smernice 70/220/EHS, naposledy zmenenej a doplnenej touto smernicou.

2. Členské štáty od 1. októbra 1977:

— nebudú ďalej vydávať dokument podľa druhej zarážky článku 10 ods. 1 smernice 70/156/EHS týkajúci sa typu motorových vozidiel, ktorých emisie plynných nečistôt sú

na úrovni nezodpovedajúcej požiadavkám smernice č. 70/220/EHS, naposledy zmenenej a doplnenej touto smernicou;

— môžu odmietnuť národné typové schválenie typu motorového vozidla, ktorého emisie plynných nečistôt sú na úrovni nezodpovedajúcej požiadavkám smernice č. 70/220/EHS, naposledy zmenenej a doplnenej touto smernicou.

3. Členské štáty môžu od 1. októbra 1980 zakázať zaradiť do prevádzky vozidlá, ktorých emisie plynných nečistôt sú na úrovni nezodpovedajúcej požiadavkám smernice č. 70/220/EHS, naposledy zmenenej a doplnenej touto smernicou.

4. Členské štáty k 1. januáru 1977 prijímú opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou. Okamžite o tom budú informovať Komisiu.

Článok 3

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

V Bruseli 30. novembra 1976

Za Komisiu

Finn GUNDELACH

člen Komisie

PRÍLOHA

Zmeny a doplnenia príloh k smernici 70/220/EHS

PRÍLOHA I: DEFINÍCIE, ŽIADOSŤ O TYPOVÉ SCHVÁLENIE A ŠPECIFIKÁCIA TESTU

Bod 1.4 sa nahrádza takto:

„1.4 Plynné škodliviny

„Plynné škodliviny“ znamenajú oxid uhoľnatý, uhľovodíky a oxidy dusíka, ktoré sú vyjadrené ako ekvivalenty oxidu dusičitého (NO₂).“

Druhá veta bodu 3.2.1.1.4 sa nahrádza takto:

„V každom teste musí byť množstvo oxidu uhoľnatého, uhľovodíkov a oxidov dusíka získané počas testu pre vozidlo danej pohotovostnej hmotnosti menšie, než hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke:“

Do tabuľky sa doplní nasledujúci štvrtý stĺpec:

Množstvo oxidov dusíka vyjadrených ako ekvivalent NO ₂ (v g na test) L ₃
10
10
10
12
14
14,5
15
15,5
16

Za bod 3.2.1.1.4 sa doplní nasledujúci bod 3.2.1.1.4.1:

„3.2.1.1.4.1 Avšak až do 1. októbra 1979 pre žiadosti u vozidiel iných než kategórie M₁ a vozidiel vybavených automatickou prevodovkou budú limity emisií oxidov dusíka uvedené v tabuľke bodu 3.2.1.1.4 násobené faktorom 1,25.“

Doterajší bod 3.2.1.1.4.1 sa stáva bodom 3.2.1.1.4.2.

Body 3.2.1.1.5.1 a 3.2.1.1.5.2 Slová „dvoch nečistôt“ sa nahradia slovami „troch nečistôt“.

Bod 5.1.1.1 Do tabuľky sa doplní nasledujúci štvrtý stĺpec:

Množstvo oxidov dusíka vyjadrených ako ekvivalent NO ₂ (v g na test) L ₃
12
12
12
14,4
16,8
17,4
18
18,6
19,2

Za bod 5.1.1.1. sa doplní nový bod 5.1.1.1.1:

„5.1.1.1.1 Avšak až do 1. októbra 1979 pre žiadosti u vozidiel iných než kategórie M₁ a vozidiel vybavených automatickou prevodovkou budú limity emisií oxidov dusíka uvedené v tabuľke bodu 5.1.1.1 násobené faktorom 1,25.“

PRÍLOHA III: TEST TYPU I

Prvá veta bodu 3.2.1 sa nahrádza takto:

„Spojovacie trúbky musia byť vyrobené z ocele a pokiaľ je to možné zabezpečené pevnými spojeniami.“

Bod 3.2.3 Slová „a maximálnemu obmedzeniu kondenzácie na boku vzorkovacieho vrečka alebo vreciek“ sa vypúšťajú.

Za bod 3.2.3 sa doplnia nové body 3.2.4 a 3.2.5:

„3.2.4 Chladiaci kondenzátor bude umiestnený medzi výfukovú trubicu motora a vstupom do vrečka tak, aby teplota plynu t_g na výstupe kondenzátora bola udržiavaná v rámci nasledujúcich limitov:

$$5^{\circ} \text{C} \leq t_g \leq 17^{\circ} \text{C} \quad 5^{\circ} \text{C} \leq t_g \leq 17^{\circ} \text{C}$$

Chladiaci systém musí byť skonštruovaný takým spôsobom, aby sa vyhlo strhávaniu kondenzovanej vody prechádzajúcimi plynmi. To umožní, aby vlhkosť plynov vo vzorkovacom vrečku bola udržiavaná na hodnote menšej než 83 % pri teplote 20 °C.

3.2.5 Celkový objem zachytávacieho zariadenia vrátane vrečka nesmie presahovať 0,08 m³. Objem vstrekovacej trubice vrečka musí byť menší než 0,03 m³.“

Doterajšie body 3.2.4 a 3.2.5 sú novými bodmi 3.2.6 a 3.2.7.

Prvá veta bodu 3.3.2 sa nahradí takto:

„Analyzátory oxidu uhoľnatého a uhľovodíkov musia byť nedisperzného typu s absorpciou v infračervenom svetle.“

Za bod 3.3.2 sa doplnia nové body 3.3.3 až 3.3.3.3:

„3.3.3. Oxidy dusíka budú analyzované takto:

3.3.3.1 Plyny obsiahnuté vo vrecku musia prechádzať cez konvertor, ktorý redukuje oxid dusičitý (NO_2) na oxid dusnatý (NO).

3.3.3.2 Obsah oxidu dusnatého (NO) v plynch vychádzajúcich z konvertora bude stanovený pomocou chemiluminescentného analyzátora.

3.3.3.3 Žiadne zariadenie na vysušovanie plynu (ľadový odlučovač) sa nesmie použiť proti prúdu analyzátora.“

Za bod 3.5.6 sa doplní nový bod 3.5.7:

„3.5.7 Konvertor musí mať účinnosť najmenej 90 %.“

Doterajšie body 3.5.7 a 3.5.8 budú novými bodmi 3.5.8 a 3.5.9.

Bod 4.5 sa nahrádza takto:

„4.5 **Kondicionovanie vrecka(iek).**“

V prvej vete bodu 4.5.1 sa slová „vrecká budú...“ nahradia „vrecko(á) bude(ú)...“.

Za bod 4.5.2 sa doplní nový bod 4.5.3:

„4.5.3 Aby sa odstránila všetka reziduálna vlhkosť, pred každým testom musí byť do vrecka(iek) vháňaný vzduch.“

Za bod 4.6 sa doplnia nové body 4.6.1 až 4.6.1.3:

„4.6.1 Účinnosť konvertora

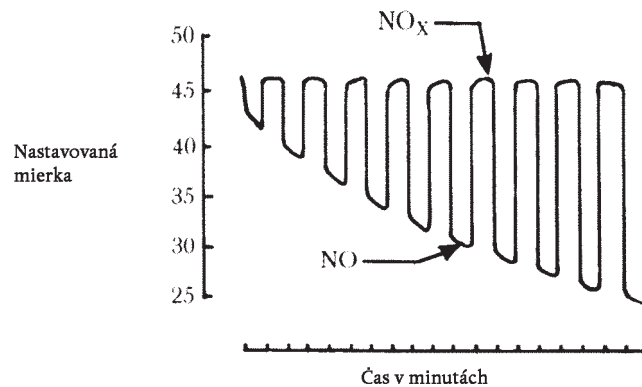
NO_2 - NO bude kontrolovaná jednou z nasledujúcich dvoch metód:

4.6.1.1 Metóda „A“

4.6.1.1.1 Vzorkovacie vrecko, ktoré ešte nebolo použité na zber vzoriek výfukových plynov bude naplnené vzduchom (alebo kyslíkom) a porovnávacím plynom s NO , ktorý bude dávkovaný tak, aby mohla byť získaná zmes v rámci meracieho rozsahu analyzátora. Aby bol umožnený správny pomer NO , ktorý sa má zmeniť na NO_2 , pridá sa dostatočné množstvo kyslíka.

- 4.6.1.1.2 Vreckom sa rázne zatrasie a okamžite bude pripojené k vzorkovaciemu prírodnému zariadeniu na analyzátor. Koncentrácie NO a NO₂ sa budú merať v poradí v jednominútových intervaloch, vzorka bude striedavo prechádzať cez konvertor a cez obtokovú rúrku. Ak konvertor správne funguje, po niekoľkých minútach bude zaznamenaná prítomnosť NO a NO₂, ako je znázornené na schéme na obrázku uvedenom nižšie. Hoci množstvo sa bude zvyšovať, súčet NO_x = NO + O₂ by mal zostať konštantný. Zníženie hodnoty NO_x pri pokračovaní činnosti by malo naznačovať, že účinnosť konvertora sa znížila, a príčina mala byť zistená predtým, než sa zariadenie použije.

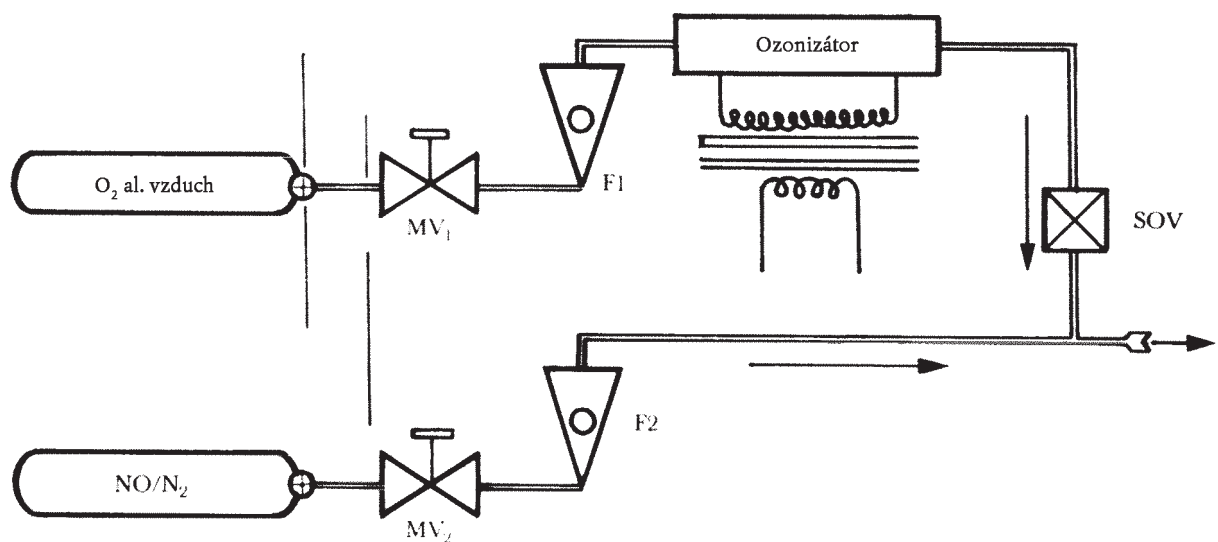
Nastavovací rozsah pre kontrolu účinnosti konvertora



- 4.6.1.2 Metóda 'B'

Účinnosť konvertora sa môže verifikovať pomocou ozonizátora v súlade so schémou a podľa metódy uvedenej nižšie:

Zariadenie na meranie účinnosti konvertora



- 4.6.1.2.1 Analyzátor NO bude pripojený k trubici T prijímajúc z jednej strany dodávku odmerného plynu (zmes NO v N₂ v proporciách zodpovedajúcich okolo 80 % plného hodnotového rozsahu prístroja a z druhej strany dodávku kyslíka alebo vzduchu (závislé na koncentrácii NO). Prívodná rúrka pre dodávku O₂ bude zabezpečená zatváracím ventilom (SOV) a každá z prívodných rúrok bude spojená s dávkovacím ventilom (MV) a prietokomerom (F).

4.6.1.2.2 Na začiatku kontroly bude SOV uzavretý a MV2 nastavený tak, aby sa mohlo sústavne odčítavať z chemiluminescentného prístroja namontovaného na „obtoku“. Zariadenie bude kalibrované a nastavené tak, aby správne stanovilo koncentráciu použitej plynnej vzorky. Záznam údajov (A).

4.6.1.2.3 Pri vypnutom ozonizátore bude SOV otvorený a rýchlosť prúdu O_3 regulovaná tak, aby sa zredukovali hodnoty získané analyzátorom o cca 10 %. Táto hodnota (B) bude zaznamenaná. Ozonizátor bude zapnutý a jeho napätie regulované tak, aby údaje na prístroji klesli na cca 20 % pôvodnej hodnoty získanej s neriedeným plynom. Získané údaje (C) sa zaznamenajú.

4.6.1.2.4 Analyzátor sa prepne na „zmenu“ a údaje (D) sa znovu zaznamenajú. Ozonizátor sa vypne a zaznamenajú sa nové údaje (E). SOV sa uzavrie a zaznamenajú sa nové údaje (F) z prístroja. Tieto údaje musia byť identické s počiatočnou hodnotou (A), keď však vzorka plynu obsahuje NO_2 , v tomto prípade bude vyznačená hodnota vyššia.

4.6.1.2.5 Účinnosť konvertora (vyjadrená ako percento) bude daná

$$\frac{D - C}{E - C} \times 100$$

4.6.1.3 Účinnosť konvertora musí byť kontrolovaná najmenej raz za týždeň a najlepšie raz za deň.“

Body 4.6.1 a 4.6.2 sa stávajú bodmi 4.6.2 a 4.6.3.

K bodu 7.1 sa doplní nasledujúca veta:

„Na účel stanovenia správneho objemu V' v prípade oxidov dusíka bude hodnota PH braná ako rovnajúca sa O.“

Za bod 7.1 sa doplní nový bod 7.2:

„7.2 Korekcia obsahu „oxidu dusičitého“

7.2.1 Obsah oxidu dusičitého v plynch bude korigovaný pomocou vzorca:

$$C_c = \frac{1}{1 - 0.0329 (H - 10.7)} C_M$$

C_M = meraný obsah oxidu dusičitého

C_c = korigovaný obsah oxidu dusičitého

H = absolútna vlhkosť vyjadrená v gramoch vody na kilogram suchého vzduchu.

Absolútna vlhkosť H je daná nasledovným vzorcom:

$$H = \frac{6.2111 R_a \times P_d}{P_B - P_d \times \frac{R_a}{100}}$$

R_a = relatívna vlhkosť okolitého vzduchu v %.

P_d = tlak nasýtenej vodnej pary pri okolitej teplote meraný psychro-metrom.

P_B = barometrický tlak.

Tlaky P_d a P_B budú vyjadrené v rovnakých jednotkách.“

Doterajší bod 7.2 bude nahradený novým bodom 7.3:

„7.3

Množstvo plynných nečistôt obsiahnutých v každom vrecku

Množstvo plynných nečistôt obsiahnutých v každom vrecku bude stanovené súčinom $d \times C \times V$, kde C je obsah pri jednotke objemu, d je hustota plynných nečistôt podľa uváženia a V je korigovaný objem. V prípade oxidov dusíka bude V nahradené V' .

Pre oxid uhoľnatý $d =$ 1,250;

Pre uhľovodíky $d =$ 3,844 (hexán);

Pre oxidy dusíka $d =$ 2,05 (NO_2).“

Doterajší bod 7.3 sa stáva bodom 7.4.
