

31977L0102

L 32/32

ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

3.2.1977

SMĚRNICE KOMISE**ze dne 30. listopadu 1976,****kterou se přizpůsobuje technickému pokroku směrnice 70/220/EHS o sblížení právních předpisů členských států týkajících se opatření proti znečišťování ovzduší plyny zážehových motorů motorových vozidel**

(77/102/EHS)

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

vzhledem k tomu, že technický pokrok dosažený od doby, kdy směrnice Rady 70/220/EHS stanovila mezní hodnoty pro emise oxidu uhelnatého a nespálených uhlovodíků z těchto motorů, jež byly následně zpřísněny směrnicí Rady 74/290/EHS ze dne 28. května 1974⁽¹⁾, umožňuje, aby mezní hodnoty byly stanoveny také pro emise oxidů dusíku;

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského hospodářského společenství,

s ohledem na směrnici Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel⁽¹⁾, ve znění aktu o přistoupení⁽²⁾, a zejména na články 11, 12 a 13 uvedené směrnice,

vzhledem k tomu, že je důležité, aby emise této znečišťující látky z motorových vozidel byly neprodleně omezeny s cílem vytvořit základ pro soudržnou činnost Společenství související se snížením mezních hodnot tří znečišťujících látek, které jsou předmětem postupu EHS schvalování typu pro tato vozidla; že pro ochranu veřejného zdraví a životního prostředí je žádoucí uvažovat o dalším snížení mezních hodnot těchto znečišťujících látek, jakmile práce probíhající v současné době budou mít konkrétní výsledky;

s ohledem na směrnici Rady 70/220/EHS ze dne 20. března 1970 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se opatření proti znečišťování ovzduší plyny zážehových motorů motorových vozidel⁽³⁾, ve znění uvedeného aktu o přistoupení, a zejména na článek 5 uvedené směrnice,

vzhledem k tomu, že první akční program Evropských společenství pro ochranu životního prostředí schválený Radou dne 22. listopadu 1973 umožňuje změnit přijaté směrnice tak, aby zahrnovaly nejnovější vědecké poznatky se zvláštním ohledem na znečišťování ovzduší plyny emitovanými ze zážehových motorů;

vzhledem k tomu, že opatření této směrnice jsou v souladu se stanoviskem Výboru pro přizpůsobování směrnic o odstraňování technických překážek obchodu v oblasti motorových vozidel technickému pokroku,

⁽¹⁾ Úř. věst. L 42, 23.2.1970, s. 1.

⁽²⁾ Úř. věst. L 73, 27.3.1972, s. 115.

⁽³⁾ Úř. věst. L 76, 6.4.1970, s. 1.

⁽⁴⁾ Úř. věst. L 159, 15.6.1974, s. 61.

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

Článek 1

Přílohy I a III směrnice Rady 70/220/EHS o sblížení právních předpisů členských států týkajících se opatření proti znečištění ovzduší plyny zážehových motorů motorových vozidel, pozměněné směrnicí Rady 74/290/EHS ze dne 28. května 1974, se mění v souladu s přílohy této směrnice.

Článek 2

1. Od 1. dubna 1977 nesmějí členské státy z důvodů týkajících se znečištění ovzduší plyny z motoru

— odmítnout udělit EHS schválení typu nebo vydat doklad uvedený v čl. 10 odst. 1 druhé odrážce směrnice Rady 70/156/EHS nebo udělit vnitrostátní schválení typu pro typ motorového vozidla, ani

— zakázat první uvedení do provozu vozidla,

pokud úroveň plyných znečišťujících látek emitovaných z tohoto typu motorového vozidla nebo z tohoto vozidla splňuje požadavky směrnice 70/220/EHS naposledy pozměněné touto směrnicí.

2. Od 1. října 1977 členské státy

— nesmějí již vydat doklad uvedený v čl. 10 odst. 1 druhé odrážce směrnice 70/156/EHS pro typ motorového vozidla,

jehož emise plyných znečišťujících látek nesplňují požadavky směrnice 70/220/EHS naposledy pozměněné touto směrnicí, a

— mohou odmítnout udělit vnitrostátní schválení typu pro typ motorového vozidla, jehož emise plyných znečišťujících látek nesplňují požadavky směrnice 70/220/EHS naposledy pozměněné touto směrnicí.

3. Od 1. října 1980 mohou členské státy zakázat první uvedení do provozu vozidla, jehož emise plyných znečišťujících látek nesplňují požadavky směrnice 70/220/EHS naposledy pozměněné touto směrnicí.

4. Členské státy uvedou v účinnost předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí do 1. ledna 1977 a neprodleně o nich uvědomí Komisi.

Článek 3

Tato směrnice je určena členským státům.

V Bruselu dne 30. listopadu 1976.

Za Komisi

Finn GUNDELACH

člen Komise

PŘÍLOHA

Změny příloh směrnice 70/220/EHS

PŘÍLOHA I: DEFINICE, ŽÁDOST O EHS SCHVÁLENÍ TYPU A POŽADAVKY NA ZKOUŠKY

Bod 1.4 se nahrazuje tímto:

„1.4 **Plynné znečišťující látky**

„Plynnými znečišťujícími látkami“ se rozumějí oxid uhelnatý, uhlovodíky a oxidy dusíku vyjádřené jako ekvivalent oxidu dusičitého NO₂.“

V bodě 3.2.1.1.4 se druhá věta nahrazuje tímto:

„U každé zkoušky musí být hmotnosti oxidu uhelnatého, uhlovodíků a oxidů dusíku naměřené pro vozidlo dané referenční hmotnosti menší než množství uvedená v následující tabulce:“

V tabulce se doplňuje nový sloupec, který zní:

Hmotnost oxidů dusíku vyjádřených v ekvivalentu NO ₂ (g/zkouška) L ₃
10
10
10
12
14
14,5
15
15,5
16

Za bod 3.2.1.1.4 se vkládá nový bod, který zní:

„3.2.1.1.4.1 Avšak do 1. října 1979 pro vozidla jiná než kategorie M₁ a pro vozidla vybavená automatickými převodovkami se mezní hodnoty pro emise oxidů dusíku uvedené v tabulce v bodu 3.2.1.1.4 násobí koeficientem 1,25.“

Dosavadní bod 3.2.1.1.4.1 se označuje jako bod 3.2.1.1.4.2.

V bodech 3.2.1.1.5.1 a 3.2.1.1.5.2:

Slova „obě znečišťující látky“ se nahrazují slovy „tři znečišťující látky“.

V bodě 5.1.1.1 se v tabulce doplňuje nový sloupec, který zní:

Hmotnost oxidů dusíku vyjádřených v ekvivalentu NO ₂ (g/zkouška) L ₃
12
12
12
14,4
16,8
17,4
18
18,6
19,2

Za bod 5.1.1.1 se vkládá nový bod, který zní:

„5.1.1.1.1 Avšak do 1. října 1979 pro vozidla jiná než kategorie M₁ a pro vozidla vybavená automatickými převodovkami se mezní hodnoty emisí oxidů dusíku uvedené v tabulce v bodu 5.1.1.1 násobí koeficientem 1,25.“

PŘÍLOHA III: ZKOUŠKA TYPU I

V bodě 3.2.1 se první věta nahrazuje tímto:

„Spojovací trubky musí být vyrobeny z korozivzdorné oceli a musí být, pokud je to možné, opatřeny tuhými spojkami.“

V bodě 3.2.3:

Zrušují se slova „a s co největším snížením kondenzace na bocích vaku/vaků pro jímání vzorku“.

Za bod 3.2.3 se vkládají nové body, které znějí:

„3.2.4 Chladicí kondenzátor musí být umístěn mezi výfukovou trubku motoru a vstup do vaku/vaků tak, aby se teplota plynu t_c na výstupu z kondenzátoru udržela v následujících mezích:

$$5^{\circ} \text{ C} \leq t_c \leq 17^{\circ} \text{ C}$$

Chladicí systém musí být zkonstruován tak, aby se vyloučilo jakékoli vnikání kondenzované vody do plynů, které systémem protékají. To umožní udržet vlhkost plynů ve vaku pro jímání vzorku na hodnotě nižší než 83 % při 20 °C.

3.2.5 Celkový objem sběrného systému, s výjimkou vaku, nesmí překročit 0,08 m³. Objem nafukovací trubky vaku musí být menší než 0,03 m³.“

Dosavadní body 3.2.4 a 3.2.5 se označují jako body 3.2.6. a 3.2.7.

V bodě 3.3.2 se první věta nahrazuje tímto:

„Analyzátory oxidu uhelnatého a uhlovodíků musí být nedisperzního typu s absorpcí v infračerveném pásmu.“

Za bod 3.3.2 se vkládají nové body, které znějí:

„3.3.3 Oxidy dusíku se analyzují takto:

3.3.3.1 Plyny obsažené ve vaku procházejí konvertorem, který redukuje oxid dusičitý (NO₂) na oxid dusnatý (NO).

3.3.3.2 Obsah oxidu dusnatého v plynech vycházejících z konvertoru se určí chemoluminiscenčním analyzáto-rem.

3.3.3.3 Před analyzáto-rem nesmí být zařízení k sušení plynu (ledový filtr).“

Za bod 3.5.6 se vkládá nový bod, který zní:

„3.5.7 Konvertor musí mít účinnost nejméně 90 %.“

Dosavadní body 3.5.7 a 3.5.8 se označují jako body 3.5.8 a 3.5.9.

Bod 4.5 se nahrazuje tímto:

„4.5 **Stabilizace vaku/vaků.**“

V první větě bodu 4.5.1 se slova „vaky musí.....“ nahrazují slovy „vak/vaky musí.....“.

Za bod 4.5.2 se vkládá nový bod, který zní:

„4.5.3 S cílem odstranit jakoukoli zbytkovou vlhkost se před každou zkouškou musí do vaku (vaků) vhnět vzduch.“

Za bod 4.6 se vkládají nové body, které znějí:

„4.6.1 Ověření účinnosti konvertoru

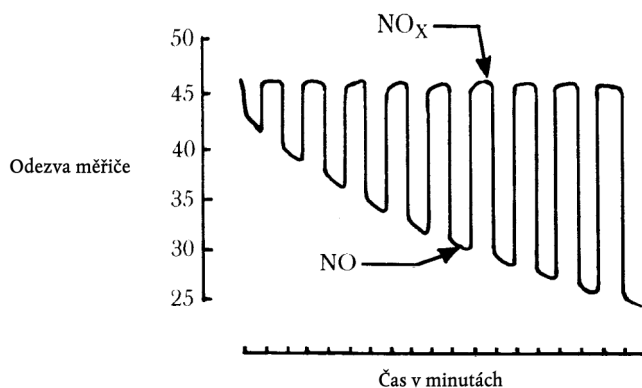
Účinnost konvertoru užívaného ke konverzi NO₂ na NO se ověří jednou z těchto dvou metod:

4.6.1.1 Metoda ‚A‘

4.6.1.1.1 Vak pro jímání vzorku, který ještě nebyl použit ke shromažďování vzorků výfukových plynů, se naplní vzduchem (nebo kyslíkem) a referenčním plynem NO, který je odměřován takovým způsobem, aby bylo možno získat směs ležící v měřicím rozsahu analyzátoru. Přidá se tolik kyslíku, kolik je třeba pro dosažení správného podílu NO ke konverzi na NO₂.

- 4.6.1.1.2 Vakem se musí intenzivně zatřepat a pak musí být ihned připojen k zařízení pro přívod vzorků na analyzátoru. Koncentrace NO a NO₂ se měří střídavě v jedninutových intervalech střídavým procházením vzorku konvertorem a obtokovým potrubím. Po několika minutách se zaznamená přítomnost NO a NO_x, jak znázorňuje níže uvedený diagram, jestliže konvertor správně funguje. Ačkoliv množství NO₂ se bude zvětšovat, měl by součet NO_x = NO + NO₂ zůstat konstantní. Zmenšování množství NO_x v průběhu operace by bylo znamením, že účinnost konvertoru poklesla, a před použitím zařízení by měla být určena příčina tohoto poklesu.

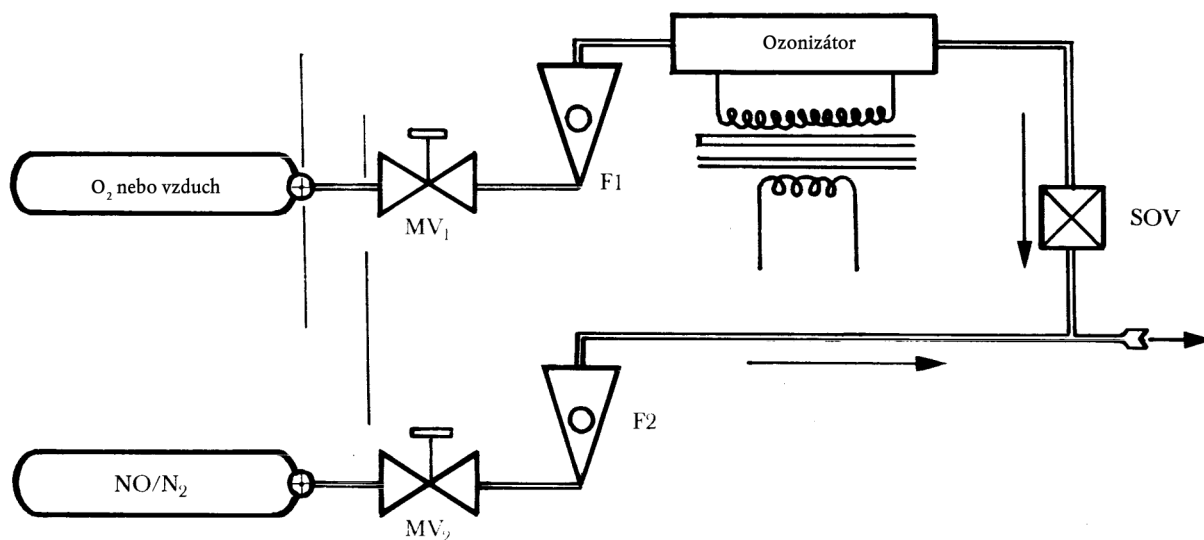
Míra odezvy při ověřování účinnosti konvertoru



- 4.6.1.2 Metoda ‚B‘

Účinnost konvertoru se může ověřit ozonizátorem podle níže uvedeného schématu a postupu:

Zařízení k měření účinnosti konvertoru



- 4.6.1.2.1 Analyzátor NO se připojí k tvarovce T, do které ústí na jedné straně přívod kalibračního plynu (směs NO v N₂ v poměru odpovídajícím přibližně 80 % hodnoty plné stupnice přístroje) a na druhé straně přívod ozonizovaného kyslíku nebo vzduchu (v závislosti na koncentraci NO). Vstupní trubka pro přívod O₂ musí být opatřena uzavíracím ventilem (SOV) a každá z přívodních trubek musí být též připojena k regulačnímu ventilu (MV) a k průtokoměru (F).

- 4.6.1.2.2 Na začátku ověření se uzavře SOV a MV2 se nastaví tak, aby došlo k ustálené indikaci na chemoluminiscenčním přístroji nastaveném na ‚obtok‘. Na zařízení se nastaví rozpětí a kalibruje se tak, aby správně indikovalo koncentraci použitého vzorku plynu. Zaznamená se údaj (A).
- 4.6.1.2.3 Při odpojení ozonizátoru se otevře SOV a průtok O_2 se reguluje tak, aby se údaj analyzátoru zmenšil přibližně o 10 %. Tento údaj (B) se zaznamená. Ozonizátor se zapojí a jeho napětí se reguluje tak, aby údaje přístroje klesly přibližně na 20 % počáteční hodnoty, která byla zjištěna u neředěného plynu. Indikovaný údaj (C) se zaznamená.
- 4.6.1.2.4 Analyzátor se přepne na režim ‚konverze‘ a zaznamená se údaj (D). Ozonizátor se odpojí a zaznamená se nový údaj (E). SOV se uzavře a zaznamená se nový údaj (F) přístroje. Poslední údaj musí být identický s počáteční hodnotou (A), pokud vzorek plynu neobsahuje NO_2 , protože v tomto posledním případě bude indikovaný údaj větší.
- 4.6.1.2.5 Účinnost konvertoru (vyjádřená v procentech) je dána vzorcem:

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

- 4.6.1.3 Účinnost konvertoru se musí ověřovat nejméně jednou za týden, nejlépe jednou denně.“

Dosavadní body 4.6.1a 4.6.2 se označují jako body 4.6.2 a 4.6.3.

V bodě 7.1 se doplňuje nová věta, která zní:

„Pro účely určení korigovaného objemu V se u oxidů dusíku bere hodnota pH jako rovnající se nule.“

Za bod 7.1 se vkládá nový bod, který zní:

„7.2 **Korekce obsahu ‚oxidu dusičitého‘**

- 7.2.1 Obsah oxidu dusičitého v plynech se koriguje tímto vzorcem:

$$C_c = \frac{1}{1 - 0,0329 (H - 10,7)} C_M$$

C_M = měřený obsah oxidu dusičitého,

C_c = korigovaný obsah oxidu dusičitého,

H = absolutní vlhkost vyjádřená v gramech vody na kilogram suchého vzduchu.

Absolutní vlhkost udává tento vzorec:

$$H = \frac{6,2111 Ra \times P_d}{P_B - P_d \times \frac{Ra}{100}}$$

Ra = relativní vlhkost okolního vzduchu v %,

P_d = tlak nasycených par za teploty okolí měřené suchým teploměrem,

P_B = barometrický tlak.

Tlaky P_d a P_B musí být vyjádřeny v týchž jednotkách.“

Dosavadní bod 7.2 se nahrazuje novým bodem 7.3, který zní:

„7.3 **Hmotnost plynných znečišťujících látek obsažených v každém vaku**

Hmotnost plynných znečišťujících látek obsažených v každém vaku se určí součinem $d \cdot C \cdot V$, kde C je obsah na jednotku objemu, d je hustota uvažované plynné znečišťující látky a V je korigovaný objem. V se nahrazuje veličinou V' v případě oxidů dusíku.

Pro oxid uhelnatý d = 1,250.

Pro uhlovodíky d = 3,844 (hexan).

Pro oxidy dusíku d = 2,05 (NO₂).“

Dosavadní bod 7.3 se označuje jako bod 7.4.
