31977L0102

KOMISIJOS DIREKTYVA

1976 m. lapkričio 30 d.

derinanti su technikos pažanga 1970 m. kovo 20 d. Tarybos direktyvą 70/220/EEB dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių priemones, kurių būtina imtis oro apsaugai nuo motorinių transporto priemonių išmetamųjų teršalų, suderinimo

(77/102/EEB)

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

atsižvelgdama į Europos ekonominės bendrijos steigimo sutartį,

atsižvelgdama į 1970 m. vasario 6 d. Tarybos direktyvą 70/156/EEB dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių motorinių transporto priemonių ir jų priekabų tipo patvirtinimą, suderinimo ([1]) su pakeitimais, padarytais Stojimo aktu ([2]), ypač į jos 11, 12 ir 13 straipsnius,

atsižvelgdama į 1970 m. kovo 20 d. Tarybos direktyvą 70/220/EEB dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių priemones, kurių būtina imtis oro apsaugai nuo motorinių transporto priemonių išmetamųjų teršalų, suderinimo ([3]), su pakeitimais, padarytais Stojimo aktu, ypač į jos 5 straipsnį,

kadangi 1973 m. lapkričio 22 d. patvirtinta Europos Bendrijų veiksmų programa numato priimtų direktyvų pakeitimus, kad būtų atsižvelgta į naujausią technikos pažangą, ypač atkreipiant dėmesį į oro taršą išmetamosiomis dujomis iš tiesioginio uždegimo variklių;

kadangi nuo to laiko, kai Tarybos direktyva 70/220/EEB nustatė iš tokių variklių išmetamų anglies monoksido ir nesudegusių angliavandenilių leistinas ribas, kurios buvo sugriežtintos 1974 m. gegužės 28 d. Tarybos direktyva 74/290/EEB ([4]), padaryta tiesioginio uždegimo variklių konstrukcijos pažanga taip pat leidžia nustatyti išmetamo azoto oksido leistinas ribas;

kadangi svarbiausia, kad šių iš motorinių transporto priemonių išmetamų teršalų kiekis turėtų būti apribotas nedelsiant, kad būtų sudarytas pagrindas susijusiems Bendrijos veiksmams mažinant trijų teršalų, kuriems taikoma šių transporto priemonių EEB tipo patvirtinimo procedūra, ribas; kadangi visuomenės sveikatai ir aplinkai apsaugoti patartina numatyti tolimesnį šių teršalų ribų mažinimą, kai tik dabar atliekamas darbas duos konkrečių rezultatų;

kadangi šioje direktyvoje numatytos priemonės atitinka Direktyvų dėl techninių kliūčių panaikinimo motorinių transporto priemonių prekybos srityje derinimo su technikos pažanga komiteto nuomonę,

([1]) OL L 42, 1970 2 23, p. 1.
([2]) OL L 73, 1972 3 27, p. 115.
([3]) OL L 76, 1970 4 6, p. 1.
([4]) OL L 159, 1974 6 15, p. 61.

PRIĖMĖ ŠIĄ DIREKTYVĄ:

1 straipsnis

Tarybos direktyvos 70/220/EEB dėl valstybių narių teisės aktų, reglamentuojančių oro apsaugos nuo teršimo variklinių transporto priemonių išmetamosiomis dujomis priemones, suderinimo su pakeitimais, padarytais 1974 m. gegužės 28 d. Tarybos direktyva 74/290/EEB, I ir III priedai iš dalies pakeičiami pagal šios direktyvos priedą.

2 straipsnis

1. Nuo 1977 m. balandžio 1 d. valstybės narės, dėl su oro tarša dujomis iš variklio susijusių priežasčių, neturi teisės:

— atsisakyti suteikti EEB tipo patvirtinimą, išduoti Direktyvos 70/156/EEB 10 straipsnio 1 dalies antroje įtraukoje nurodytus dokumentus arba atsisakyti suteikti nacionalinį tipo patvirtinimą motorinių transporto priemonių tipui,

— uždrausti pradėti eksploatuoti tokias transporto priemones,

jei iš tokio tipo transporto priemonių išmetamų dujinių teršalų lygis atitinka Direktyvos 70/220/EEB su pakeitimais, padarytais šia direktyva, reikalavimus.

2. Nuo 1977 m. spalio 1 d. valstybės narės:

— nebeišduoda Direktyvos 70/156/EEB 10 straipsnio 1 dalies antroje įtraukoje nurodytų dokumentų motorinių transporto priemonių tipui, kurių išmetamų dujinių teršalų lygis neatitinka Direktyvos 70/220/EEB su paskutiniais pakeitimais, padarytais šia direktyva, reikalavimų,

— gali atsisakyti suteikti nacionalinį tipo patvirtinimą motorinių transporto priemonių tipui, kurių išmetamų dujinių teršalų lygis neatitinka Direktyvos 70/220/EEB su paskutiniais pakeitimais, padarytais šia direktyva, reikalavimų.

3. Nuo 1980 m. spalio 1 d. valstybės narės gali uždrausti pradėti eksploatuoti transporto priemones, kurių išmetamų dujinių teršalų lygis neatitinka Direktyvos 70/220/EEB su paskutiniais pakeitimais, padarytais šia direktyva, reikalavimų.

4. Valstybės narės priima nuostatas, kurios, įsigaliojusios iki 1977 m. sausio 1 d., įgyvendina šią direktyvą, ir nedelsdamos apie tai praneša Komisijai.

3 straipsnis

Ši direktyva skirta valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje, 1976 m. lapkričio 30 d.

Komisijos vardu

Finn GUNDELACH

Komisijos narys

PRIEDAS

Direktyvos 70/220/EEB priedų pakeitimai

I PRIEDAS: **APIBRĖŽIMAI, EEB TIPO PATVIRTINIMO PARAIŠKA IR BANDYMŲ SPECIFIKACIJOS**

1.4 poskyris pakeičiamas taip:

„1.4. **Dujiniai teršalai**

„Dujiniai teršalai“ – tai anglies monoksidas, angliavandeniliai ir azoto oksidai, pastaruosius išreiškiant azoto dioksido (NO_2) ekvivalentais.“

3.2.1.1.4 punkto antras sakinys pakeičiamas taip:

„Per kiekvieną bandymą gautų anglies monoksido, angliavandenilių ir azoto oksidų masė turi būti mažesnė, nei nurodyta tam tikros standartinės masės transporto priemonei toliau pateikiamoje lentelėje:“.

Lentelė papildoma tokia ketvirta skiltimi:

Azoto oksidų masė, išreikšta NO_2 ekvivalentu (gramais vienam bandymui) L_3
10
10
10
12
14
14,5
15
15,5
16

Po 3.2.1.1.4 punkto įrašoma toks naujas 3.2.1.1.4.1 punktas:

„3.2.1.1.4.1. Tačiau iki 1979 m. spalio 1 d., taikant ne M_1 kategorijos transporto priemonėms ir transporto priemonėms su automatinėmis transmisijomis, 3.2.1.1.4 paragrafo lentelėje nurodytos išmetamų azoto oksidų kiekio vertės dauginamos iš daugiklio 1,25.“

3.2.1.1.4.1 punktas tampa 3.2.1.1.4.2 punktu.

3.2.1.1.5.1 ir 3.2.1.1.5.2 pastraipose frazės „abu teršalai“ pakeičiamos į „visi trys teršalai“.

5.1.1.1 punktas.

Lentelė papildoma tokia ketvirta skiltimi:

Azoto oksidų masė, išreikšta NO_2 ekvivalentu (gramais vienam bandymui) L_3
12
12
12
14,4
16,8
17,4
18
18,6
19,2

Po 5.1.1.1 punkto įrašomas toks naujas 5.1.1.1.1 punktas:

„5.1.1.1.1. Tačiau iki 1979 m. spalio 1 d., taikant ne M_1 kategorijos transporto priemonėms ir transporto priemonėms su automatinėmis transmisijomis, 5.1.1.1 punkto lentelėje nurodytos išmetamų azoto oksidų kiekio vertės dauginamos iš daugiklio 1,25.“

III PRIEDAS: **I TIPO BANDYMAS**

Pirmasis 3.2.1 punkto sakinys pakeičiamas taip:

„jungiamieji vamzdžiai daromi iš nerūdijančio plieno ir, kiek įmanoma, turi būti su standžiomis jungtimis.“

3.2.3 punktas.

Panaikinama frazė „kuo labiau sumažinant kondensavimąsi ant mėginių ėmimo maišo ar maišų sienelių“.

Po 3.2.3 punkto įrašomi tokie nauji 3.2.4 ir 3.2.5 punktai:

„3.2.4. Aušinamasis kondensatorius tarp variklio išmetamojo vamzdžio ir maišo (-ų) įtekėjimo angos turi būti įmontuotas taip, kad dujų temperatūra t_G ties kondensatoriaus išėjimu būtų išlaikoma tokiose ribose:

$$5^\circ\ C \leq t_G \leq 17^\circ\ C$$

Aušinimo sistema turi būti tokios konstrukcijos, kad nė kiek susikondensavusio vandens nenuneštų pro jį tekančios dujos. Tokiu būdu dujų drėgnis mėginių maiše bus išlaikomas mažesnis kaip 83 % 20 °C temperatūroje.

3.2.5. Bendras surinkimo sistemos tūris, išskyrus maišą, turi būti ne didesnis kaip 0,08 m^3. Maišo skėtiklio vamzdžio tūris turi būti mažesnis kaip 0,03 m^3.“

Esami 3.2.4 ir 3.2.5 punktai tampa 3.2.6 ir 3.2.7 punktais.

3.3.2 punkto pirmasis sakinys pakeičiamas taip:

„Anglies monoksido ir angliavandenilių analizatoriai turi būti nedispersinio tipo su absorbcija infraraudonųjų spindulių diapazone.“

Po 3.3.2 punkto įrašomos naujos teksto dalys 3.3.3–3.3.3.3:

„3.3.3. Azoto oksidai analizuojami taip:

3.3.3.1. Maiše esančios dujos praleidžiamos per konverterį, kuris azoto dioksidą (NO_2) paverčia azoto monoksidu (NO).

3.3.3.2. Azoto monoksido (NO) kiekis iš konverterio išeinančiose dujose nustatomas cheminės liuminescencijos analizatoriumi.

3.3.3.3. Linijoje iki analizatoriaus neturi būti įrengtas dujų džiovinimo įtaisas (ledu aušinama gaudyklė).“

Po 3.5.6 punkto įrašomas naujas 3.5.7 punktas:

„3.5.7. Konverterio veiksmingumas turi būti ne mažesnis kaip 90 %.“

Esami 3.5.7 ir 3.5.8 punktai tampa 3.5.8 ir 3.5.9 punktais.

4.5 poskyris pakeičiamas taip:

„4.5. **Maišo (-ų) kondicionavimas“**

.4.5.1 punkto pirmame sakinyje žodis „maišai...“ pakeičiamas „maišas (-ai)...“

Po 4.5.2 punkto įrašomas naujas 4.5.3 punktas:

„4.5.3. Prieš kiekvieną bandymą į maišus pripučiama oro bet kokiai likusiai drėgmei pašalinti.“

Po 4.6 poskyrio įrašomos teksto dalys 4.6.1–4.6.1.3:

„4.6.1. Konverterio veiksmingumo tikrinimas

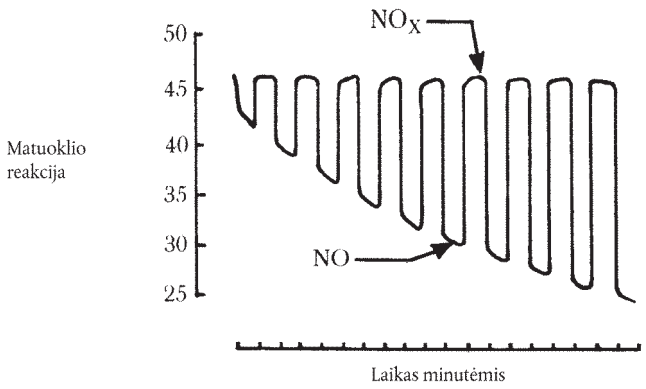
NO_2-NO konverterio veiksmingumas tikrinamas vienu iš tokių dviejų metodų:

4.6.1.1. A metodas

4.6.1.1.1. Mėginių ėmimo maišas, kuris dar nebuvo naudotas išmetamųjų dujų mėginiams imti, pripildomas oro (arba deguonies) ir etaloninių NO dujų, kurių kiekis parenkamas taip, kad gautas mišinys atitiktų analizatoriaus matavimo diapazoną. Pridedamas pakankamas kiekis deguonies, kad NO būtų paverstas į NO_2.

4.6.1.1.2. Maišas stipriai supurtomas ir iškart prijungiamas prie analizatoriaus mėginio tiekimo įtaiso. Vienos minutės intervalais, pakaitomis leidžiant mėginį per konverterį ir apeinamąjį vamzdį, paeiliui matuojama NO ir NO_x koncentracija. Po keleto minučių, jei konverteris veikia tinkamai, NO ir NO_x kiekis užregistruojamas kaip pavaizduota žemiau pateikiamoje diagramoje. Nors NO_2 kiekis didės, suma NO_x = NO + NO_2 turėtų išlikti pastovi. NO_x kiekio sumažėjimas tęsiant operacijas rodo, kad konverterio veiksmingumas mažėja ir prieš naudojantis prietaisu reikia išsiaiškinti to priežastį.

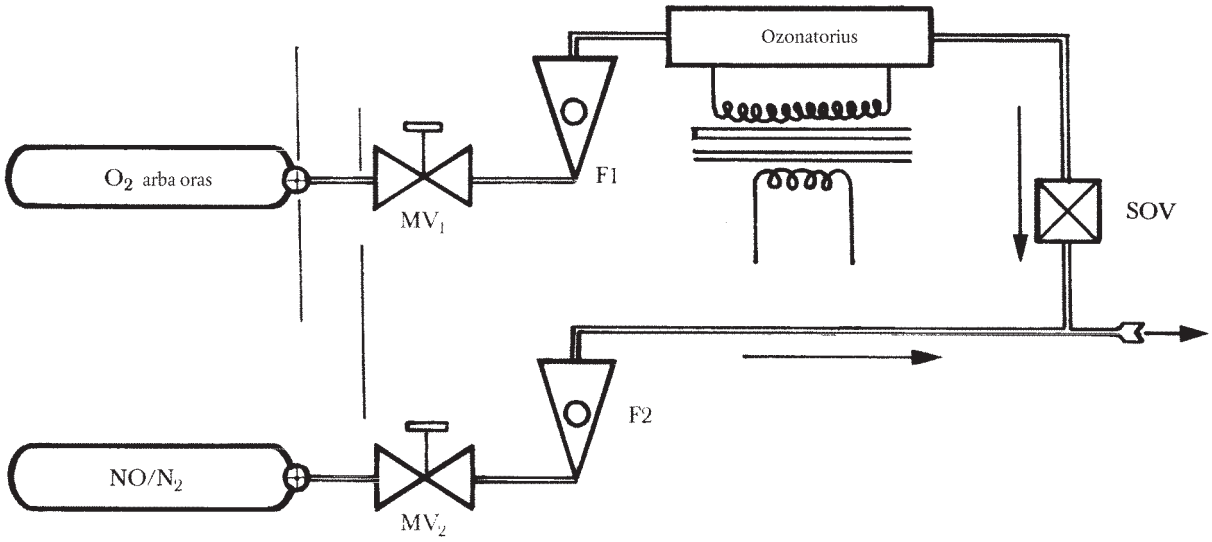
Konverterio veiksmingumo tikrinimo reakcijos sparta



4.6.1.2. B metodas

Konverterio veiksmingumą galima patikrinti ozonatoriumi pagal toliau nurodytą schemą ir aprašytą metodą:

Konverterio veiksmingumo matavimo įrenginys



4.6.1.2.1. NO analizatorius jungiamas prie trišakio vamzdžio, į kurį iš vienos pusės tiekiamos kalibravimo dujos (NO ir N_2 mišinys, atitinkantis maždaug 80 % prietaiso didžiausios skalės vertės), o iš kitos pusės – ozonuotas deguonis arba oras (atsižvelgiant į NO koncentraciją). O_2 tiekimo įleidžiamajame vamzdyje turi būti įmontuota atjungiamoji sklendė (SOV), o kiekvienas įleidžiamųjų vamzdžių taip pat prijungiami prie matavimo sklendės (MV) ir debitmačio (F).

4.6.1.2.2. Patikrinimo pradžioje SOV turi būti uždaryta, o MV_2 nustatyta taip, kad „apėjimo“ režimu nustatyto cheminės liuminescencijos prietaiso rodmuo būtų stabilus. Prietaiso skalė nustatoma ir jis sukalibruojamas taip, kad tiksliai rodytų naudojamo dujų mėginio koncentraciją. Užregistruojamas rodmuo A.

4.6.1.2.3. Ozonatoriaus neįjungus atidaroma SOV ir O_2 debitas sureguliuojamas taip, kad analizatoriaus rodoma vertė būtų sumažinta maždaug 10 %. Šis rodmuo B užregistruojamas. Ozonatorius įjungiamas ir jo įtampa sureguliuojama taip, kad prietaiso rodmuo sumažėja iki maždaug 20 % pradinės vertės, gautos su neatskiestomis dujomis. Šis rodmuo C užregistruojamas.

4.6.1.2.4. Analizatorius perjungiamas į „konversijos“ režimą ir vėl užregistruojamas D rodmuo. Ozonatorius išjungiamas ir užregistruojamas naujas rodmuo E. SOV uždaroma ir užregistruojamas naujas prietaiso rodmuo F. Šis rodmuo turi būti toks pats, kaip pradinė vertė A, nebent dujų mėginyje yra NO_2 – tuomet rodmuo F bus didesnis.

4.6.1.2.5. Konverterio veiksmingumas (procentais) apskaičiuojamas taip:

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

4.6.1.3. Konverterio veiksmingumas tikrinamas ne rečiau kaip kartą per savaitę, o pageidautina – kartą per dieną.“

4.6.1. ir 4.6.2 punktai tampa 4.6.2 ir 4.6.3 punktais.

Prie 7.1 poskyrio įrašomas toks sakinys:

„Nustatant teisingą azoto oksidų tūrį V“, tariama, kad vertė PH yra lygi O.“

Po 7.1 poskyrio įrašomas naujas 7.2 poskyris:

„7.2. **„Azoto oksido“ kiekio pataisa**

7.2.1. Azoto oksido kiekis dujose perskaičiuojamas taikant tokią formulę:

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

C_M = išmatuotas azoto oksido kiekis.

C_c = perskaičiuotas azoto oksido kiekis.

H = absoliutus drėgnis, išreikštas vandens gramais sauso oro kilograme.

Absoliutus drėgnis apskaičiuojamas pagal tokią formulę:

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

Ra = aplinkos santykinis drėgnis, procentais.

P_d = sočiųjų vandens garų slėgis aplinkos temperatūroje, išmatuotas sausuoju termometru.

P_B = barometrinis slėgis.

P_d ir P_B slėgis išreiškiamas vienodais vienetais.“

Esamas 7.2 poskyris pakeičiamas nauju 7.3 poskyriu:

„7.3. **Kiekviename maiše esančių dujinių teršalų masė**

Kiekviename maiše esančių dujinių teršalų masė nustatoma sandauga d × C × V, kur C yra kiekis tūrio vienete, nagrinėjamų dujinių teršalų tankis, o V – perskaičiuotas tūris. Azoto oksidų atveju V pakeičiama į V“.

Anglies monoksidas d	= 1,250.
Angliavandeniliai d	= 3,844 (heksanas).
Azoto oksidai d	= 2,05 (NO_2).“

Esamas 7.3 poskyris tampa 7.4 poskyriu.