

31972L0306

1972 8 20

EUROPOS BENDRIJŲ OFICIALUSIS LEIDINYS

L 190/1

## TARYBOS DIREKTYVA

1972 m. rugpjūčio 2 d.

dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių priemones, kurių turi būti imamasi prieš oro taršą transporto priemonių dyzelinių variklių išmetamosiomis dujomis, suderinimo

(72/306/EEB)

EUROPOS BENDRIJŲ TARYBA,

sudaryti sąlygas kiekvienam transporto priemonės tipui taikyti EEB tipo patvirtinimo tvarką, kaip tai numatyta 1970 m. vasario 6 d. Tarybos direktyvoje <sup>(1)</sup> dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių motorinių transporto priemonių ir jų priekabų tipo patvirtinimą, suderinimo;

atsižvelgdama į Europos ekonominės bendrijos steigimo sutartį, ypač į jos 100 straipsnį,

kadangi pageidautina laikytis techninių reikalavimų, kuriuos JT Ekonomikos komisija Europai priėmė jos Reglamente Nr. 24 (Vienodos nuostatos dėl dyzelinius variklius turinčių transporto priemonių patvirtinimo dėl variklio išmetamų teršalų), pridėta-me prie 1958 m. kovo 20 d. Susitarimo dėl vienodų patvirtinimo sąlygų priėmimo ir dėl abipusio transporto priemonių įrangos ir dalių patvirtinimo pripažinimo <sup>(2)</sup>,

atsižvelgdama į Komisijos pasiūlymą,

atsižvelgdama į Europos Parlamento nuomonę,

PRIĖMĖ ŠIĄ DIREKTYVĄ:

atsižvelgdama į Ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonę,

## 1 straipsnis

kadangi techniniai reikalavimai, kuriuos transporto priemonės turi atitikti remiantis kai kuriais nacionaliniais įstatymais, *inter alia*, siejasi su transporto priemonėse naudojamų dyzelinių variklių išmetamais teršalais;

Šioje direktyvoje „transporto priemonė“ – tai bet kokia naudoti keliuose skirta autotransporto priemonė su dyzeliniu varikliu, su kėbulu ar be kėbulo, turinti bent keturis ratus, kurios maksimalus konstrukcinis greitis viršija 25 km/h, ir jos priekabos, išskyrus bėgines transporto priemones, žemės ūkyje naudojamus traktorius ir mechanizmus bei komunaliniame ūkyje naudojamas transporto priemones.

kadangi šie reikalavimai vienose valstybėse narėse skiriasi nuo reikalavimų kitose valstybėse narėse; kadangi dėl to yra būtina visoms valstybėms narėms priimti tuos pačius reikalavimus, kurie papildytų ar pakeistų jose taikomas taisykles, ypač norint

<sup>(1)</sup> OL L 42, 1970 2 23, p. 1.

<sup>(2)</sup> Dok. E/EEB/324 — E/EEB/TRANS/505, Rev 1/add 23, 1971 8 23.

*2 straipsnis*

Jokia valstybė narė negali atsisakyti išduoti transporto priemonės EEB tipo patvirtinimą ar nacionalinį tipo patvirtinimą dėl priekasčių, siejamų su transporto priemonę varančio dyzelinio variklio išmetamais teršalais, jei variklis atitinka I, II, III, IV ir VI priedus.

*3 straipsnis*

Tipo patvirtinimą išdavusi valstybė narė imasi būtinų priemonių, kurios užtikrintų, kad ji būtų informuojama apie bet kokią dalies ar charakteristikos, nurodytą I priedo 2.2 punkte, pakeitimą. Šios valstybės narės kompetentingos institucijos sprendžia, ar modifikuota transporto priemonė turi būti bandoma iš naujo ir rengiama nauja ataskaita. Jei bandymai parodo, kad modifikacija neatitinka šios direktyvos, ji neturi būti patvirtinta.

*4 straipsnis*

Pakeitimai, kuriuos būtina daryti prieduose atsižvelgiant į technikos pažangą, priimami laikantis 1970 m. vasario 6 d. Tarybos direktyvos dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių motorinių transporto priemonių ir jų priekabų tipo patvirtinimą, suderinimo 13 straipsnyje nustatytos tvarkos.

*5 straipsnis*

1. Valstybės narės priima įstatymus ir kitus teisės aktus, kurie, įsigalioję per 18 mėnesių nuo paskelbimo apie šią direktyvą dienos, įgyvendina šią direktyvą. Apie tai jos nedelsdamos praneša Komisijai.

2. Be to, kai tik ši direktyva bus paskelbta, valstybės narės užtikrina, kad apie svarbiausius įstatymus, kitus teisės aktus ir administracines nuostatas, kurias jos numato priimti šios direktyvos taikymo srityje, Komisijai būtų pranešta laiku, kad ji galėtų pateikti pastabas.

*6 straipsnis*

Ši direktyva skirta valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje, 1972 m. rugpjūčio 2 d.

*Tarybos vardu*

*Pirmininkas*

T. WESTERTERP

## I PRIEDAS (\*)

**APIBRĖŽIMAI, PARAIŠKA PATVIRTINTI EEB TIPĄ, PATAISYTO ABSORBCIJOS KOEFICIENTO ŽENKLAS, GAMINIŲ SPECIFIKACIJOS, BANDYMAI IR ATTIKTIS**

(1.)

## 2. APIBRĖŽIMAI

Šioje direktyvoje:

(2.1.)

2.2. „transporto priemonės tipas dėl variklio išmetamųjų teršalų ribojimo“ – tai automobiliai, kurie nesiskiria tokiais esminiais bruožais kaip II priede apibrėžtos transporto priemonių ir variklių charakteristikos;

2.3. „dyzelinis variklis“ – tai variklis, kuris veikia uždegimo nuo suspaudimo principu;

2.4. „šaltojo paleidimo įtaisas“ – tai įtaisas, kuriam veikiant laikinai didinamas varikliui tiekiamų degalų kiekis, ir kuris skirtas lengvinti variklio paleidimą;

2.5. „dūmų matuoklis“ – tai prietaisas, skirtas nuolat matuoti transporto priemonių išmetamųjų dujų šviesos absorbcijos koeficientus.

## 3. PARAIŠKA PATVIRTINTI EB TIPĄ

3.1. Paraišką patvirtinti EEB tipą turi pateikti transporto priemonės gamintojas ar jo tinkamai įgaliotas atstovas.

3.2. Prie jos trims egzemplioriais turi būti pridėti toliau minimi dokumentai ir šios detalės:

3.2.1. variklio tipo aprašymas įskaitant visas II priede nurodytas detales;

3.2.2. degimo kameros ir stūmoklio galvutės viršaus brėžiniai.

3.3. Techninei tarnybai, kuri daro patvirtinimo bandymus, apibrėžtus 5 punkte, pateikiamas variklis ir įranga, kurią pagal šio reglamento II priedą nurodyta įtaisyti ant patvirtinti pateikto variklio. Tačiau, jei to reikalauja gamintojas ir su tuo sutinka patvirtinimo bandymus daranti techninė tarnyba, bandymas gali būti daromas su transporto priemone, atstovaujančia patvirtinamą transporto priemonės tipą.

## 3a. EEB TIPO PATVIRTINIMAS

Prie EEB tipo patvirtinimo liudijimo pridedamas liudijimas, atitinkantis X priede pateiktą pavyzdį.

## 4. PATAISYTO ABSORBCIJOS KOEFICIENTO ŽENKLAS

(4.1.)

(4.2.)

(4.3.)

4.4. Prie kiekvienos transporto priemonės, kuri pagal šį reglamentą atitinka patvirtintą transporto priemonės tipą, lengvai prieinamoje ir gerai matomoje vietoje, nurodytoje pagal X priedą parengtame tipo patvirtinimo liudijimo priede, tvirtinamas ženklas, kuriame pavaizduotas stačiakampis, įreminantis skaičių, rodantį pataisytą absorbcijos koeficientą, gautą patvirtinimo metu darytame bandyme greitėjimo be apkrovos režimu ir patvirtinimo metu nustatytame IV priedo 3.2 punkte nurodytu metodu.

(\*) Priedų tekstas atitinka JT Ekonomikos komisijos Europai Reglamento Nr. 24 tekstą; konkrečiai, skirstymas punktais yra toks pat; todėl, jei šioje direktyvoje nėra Reglamento Nr. 24 punkto atitiktens, jo numeris, kaip simboliško punkto numeris, pateiktas skliausteliuose.

4.5. Ženklas turi būti aiškiai įskaitomas ir neištrinamas.

4.6. Ženklo pavyzdys pateiktas IX priede.

## 5. SPECIFIKACIJOS IR BANDYMAI

### 5.1. Bendrosios nuostatos

Komponentai, kurie gali turėti įtaką teršalų emisijai, projektuojami, konstruojami ir surenkami taip, kad transporto priemonė normaliomis naudojimo sąlygomis, nepaisant galimo vibracijos poveikio, atitiktų šios direktyvos reikalavimus.

### 5.2. Šaltojo paleidimo įtaisų specifikacijos

5.2.1. Šaltojo paleidimo įtaisas projektuojamas ir konstruojamas taip, kad jis negalėtų išjungti ar veikti, kai variklis dirba normaliai.

5.2.2. Pirmiau nurodytos 5.2.1 punkto nuostatos netaikomos, jei galioja bent viena šių sąlygų:

5.2.2.1. pastoviu apsisukimų dažniu dirbančio variklio išmetamųjų dujų šviesos absorbcijos koeficientas, išmatuotas III priede aprašytu metodu, veikiant šaltojo paleidimo įtaisui atitinka VI priede nustatytas ribas;

5.2.2.2. dėl šaltojo paleidimo įtaiso veikimo variklis išsijungia per nustatytą laiką.

### 5.3. Teršalų emisijos specifikacijos

5.3.1. Pateikto patvirtinti transporto priemonės tipo teršalų emisija matuojama dviem, III ir IV prieduose aprašytais metodais, siejamais su bandymais, atitinkamai, pastovaus apsisukimų dažnio ir greitėjimo be apkrovos režimu (\*).

5.3.2. Teršalų emisija, išmatuota III priede aprašytu metodu, turi neviršyti VI priede nustatytų ribų.

5.3.3. Jei varikliai turi išmetamosiomis dujomis varomą pripūtimo turbokompresorių, tai absorbcijos koeficientas, išmatuotas greitėjimo be apkrovos režimu, neturi viršyti VI priede nustatytos vardinės srauto vertės ribos, atitinkančios didžiausią absorbcijos koeficientą, išmatuotą darant bandymus pastovaus apsisukimų dažnio režimu, plius  $0,5 \text{ m}^{-1}$ .

5.4. Leidžiama naudoti lygiaverčius matavimo prietaisus. Jei naudojami kitokie nei VII priede aprašyti prietaisai, reikia pareikalauti jų tinkamumo tirti variklį įrodymo.

(6.)

(\*) Bandymas greitėjimo be apkrovos režimu ypač daromas tam, kad administracijos, kurios taiko šį metodą tikrinamos eksploatuojamus automobilius, turėtų etaloninį skaičių.

## 7. GAMINIŲ ATITIKTIS

7.1. Kiekviena iš serijos paimta transporto priemonė turi atitikti patvirtintą transporto priemonės tipą dėl komponentų, darančių įtaką variklio išmetamiesiems teršalams.

(7.2.)

7.3. Pagal įprastą normą transporto priemonės su patvirtintu tipu dėl dyzelinių variklių išmetamųjų teršalų kiekio atitiktis tikrinama remiantis aprašymu, pateiktu EEB patvirtinimo liudijimo priede, kuris pateikiamas X priede. Papildomai:

7.3.1. jei tikrinama iš serijos paimta transporto priemonė, bandymai daromi taip:

7.3.1.1. Transporto priemonei, kuri nebuvo pravažinėta, taikomas IV priede aprašytas bandymas greitėjimo be apkrovos režimu. Laikoma, kad variklis atitinka patvirtintą tipą, jei nustatytas absorbcijos koeficientas nėra daugiau kaip  $0,5 \text{ m}^{-1}$  didesnis nei patvirtinimo ženkle nurodytas skaičius;

7.3.1.2. jei skaičius, nustatytas 7.3.1 nurodytame bandyme yra daugiau kaip  $0,5 \text{ m}^{-1}$  didesnis nei patvirtinimo ženkle pateiktas skaičius, nagrinėjamo tipo transporto priemonė arba jos variklis bandomi pastovaus apsisukimų dažnio režimu visoje visos apkrovos kreivėje, kaip aprašyta III priede. Emisijos lygiai neturi būti didesni, nei VI priede nustatytos ribos.

(8.)

(9.)

---

## II PRIEDAS

TRANSPORTO PRIEMONĖS IR VARIKLIO PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS BEI INFORMACIJA APIE BANDYMŲ EIGA<sup>(1)</sup>

1. **Variklio aprašymas**
  - 1.1. Markė .....
  - 1.2. Tipas .....
  - 1.3. Ciklas: keturių taktų/dviejų taktų<sup>(2)</sup>.....
  - 1.4. Cilindro skersmuo ..... mm
  - 1.5. Stūmoklio eiga ..... mm
  - 1.6. Cilindrų skaičius .....
  - 1.7. Cilindro darbinis tūris ..... cm<sup>3</sup>
  - 1.8. Suspaudimo laipsnis<sup>(2)</sup>.....
  - 1.9. Aušinimo sistema .....
  - 1.10. Pripūtimo kompresorius su sistemos aprašymu ar be aprašymo<sup>(2)</sup> .....
  - 1.11. Oro filtras: brėžiniai ar markės ir tipai .....
2. **Papildomi dūmijimo ribotuvai** (jei yra ir jei nepatenka į kitą skyrių)
 

Aprašymas ir schemas .....
3. **Oro įsiurbimas ir degalų tiekimas**
  - 3.1. Oro įsiurbimo įtaisų bei jų priedų aprašymas ir schemas (šildymo įtaisas, įsiurbimo triukšmo slopintuvas ir t. t.) .....
  - 3.2. Degalų tiekimas
    - 3.2.1. Degalų siurblys
 

Slėgis<sup>(2)</sup> ..... ar charakteristikos diagrama<sup>(2)</sup> .....
    - 3.2.2. Įpurškimo sistema .....
    - 3.2.2.1. Siurblys
      - 3.2.2.1.1. Markė (-ės) .....
      - 3.2.2.1.2. Tipas (-ai) .....
      - 3.2.2.1.3. Srautas: ..... mm<sup>3</sup> vienam taktui, kai siurblio apsisukimų dažnis ..... min<sup>-1</sup><sup>(2)</sup> ....., esant visam įpurškimo srautui ar charakteristikos diagrama<sup>(2)</sup><sup>(3)</sup> .....

Nurodykite taikytą metodą: ant variklio/ant siurblio bandymų stendo<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Jei varikliai ir sistemos nestandartiniai, gamintojas privalo pateikti jų aprašymo detales, kurios atitiktų čia nurodytas.<sup>(2)</sup> Išbraukite, jei netinka.<sup>(3)</sup> Nurodykite leistiną nuokrypį.

3.2.2.1.4.	Įpurškimo paskuba .....	
3.2.2.1.4.1.	Įpurškimo paskubos kampas .....	
3.2.2.1.4.2.	Uždegimo laiko reguliavimas .....	
3.2.2.2.	Įpurškimo vamzdžiai	
3.2.2.2.1.	Ilgis .....	
3.2.2.2.2.	Vidinis skersmuo .....	
3.2.2.3.	Purkštuvas (ai)	
3.2.2.3.1.	Markė (-ės) .....	
3.2.2.3.2.	Tipas (-ai) .....	
3.2.2.3.3.	Atidarymo slėgis ..... bar <sup>(2)</sup>	
	ar charakteristikos diagrama <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> .....	
3.2.2.4.	Regulatorius	
3.2.2.4.1.	Markė (-ės) .....	
3.2.2.4.2.	Tipas (-ai) .....	
3.2.2.4.3.	Atkirtos pradžios esant visai apkrovai apsisukimų dažnis: ..... min <sup>-1</sup>	
3.2.2.4.4.	Didžiausias apsisukimų dažnis be apkrovos: ..... min <sup>-1</sup>	
3.2.2.4.5.	Tuščioji eiga: ..... min <sup>-1</sup>	
3.3.	Šaltojo paleidimo sistema	
3.3.1.	Markė (-ės) .....	
3.3.2.	Tipas (-ai) .....	
3.3.3.	Aprašymas .....	
4.	<b>Vožtuvų reguliavimas</b>	
4.1.	Didžiausias vožtuvų pakilimo aukštis, atidarymo ir uždarymo kampai pagal viršutinį ir apatinį galinį tašką .....	
4.2.	Etaloniniai ir/ar nustatymo intervalai <sup>(1)</sup> .....	
5.	<b>Išmetimo įtaisas</b>	
5.1.	Aprašymas ir schemas .....	
5.2.	Vidutinis priešslėgis esant visai galiai: ..... mm vandens stulpelio	

<sup>(1)</sup> Išbraukite, jei netinka.

<sup>(2)</sup> Nurodykite leistinąjį nuokrypį.

6. **Pavara**
- 6.1. Variklio smagračio inercijos momentas .....
- 6.2. Papildomas inercijos momentas su nejungta pavara  
.....
7. **Papildoma informacija apie bandymų sąlygas**
- 7.1. Naudota alyva
- 7.1.1. Rūšis .....
- 7.1.2. Tipas .....
- (nurodykite procentinę alyvos dalį mišinyje, jei degalai maišomi su alyva)
8. **Variklio charakteristikos**
- 8.1. Apsisukimų dažnis tuščiąja eiga ..... min<sup>-1</sup> <sup>(1)</sup>
- 8.2. Apsisukimų dažnis esant didžiausiai galiai  
..... min<sup>-1</sup> <sup>(2)</sup>
- 8.3. Galia šešiuose matavimo taškuose, nurodytuose III priedo 2.1 punkte
- 8.3.1. Variklio galia, išmatuota bandymų stende: nurodykite pagal kokį standartą  
(BSI – CUNA – DIN – GOST – IGM – ISO – SAE, ir t. t.) <sup>(2)</sup>
- 8.3.2. Išmatuota galia, tenkanti transporto priemonės ratams

	Variklio apsisukimų dažnis (n), min <sup>-1</sup>	Išmatuota galia, AG
1.	.....	.....
2.	.....	.....
3.	.....	.....
4.	.....	.....
5.	.....	.....
6.	.....	.....

<sup>(1)</sup> Nurodykite leistinąjį nuokrypį.

<sup>(2)</sup> Išbraukite, jei netinka.

## III PRIEDAS

## BANDYMAS PASTOVAUS APSISUKIMŲ DAŽNIO REŽIMU VISOJE VISOS APKROVOS KREIVĖJE

## 1. ĮVADAS

- 1.1. Šiame priede aprašytas išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo metodas, varikliui dirbant skirtingo pastovaus apsisukimų dažnio režimu visoje visos apkrovos kreivėje.
- 1.2. Bandymą galima daryti su varikliu ar su transporto priemone.

## 2. MATAVIMO PRINCIPAS

- 2.1. Variklio išmetamųjų dujų neskaidrumas matuojamas varikliui dirbant visos apkrovos ir pastovaus apsisukimų dažnio režimu. Daromi šeši matavimai, variklio apsisukimų dažnio vertės išdėstant tolygiai tarp vertės, atitinkančios didžiausią galią, ir didesnės iš šių dviejų variklio apsisukimų dažnio verčių:

— 45 procentai variklio apsisukimų dažnio, atitinkančio didžiausią galią ir

— 1000 min<sup>-1</sup>.

Kraštiniai matavimo taškai turi būti išdėstyti pirmiau apibrėžtame intervale.

- 2.2. Jei dyzeliniai varikliai turi oro pripūtimo kompresorių, kurių bet kuriuo metu galima įjungti, ir jei tokiuose varikliuose įjungus oro pripūtimo kompresorių automatiškai didinamas įpurškiamų degalų kiekis, matavimai turi būti daromi pripūtimo kompresoriui dirbant ir jį išjungus.

Kiekvienam variklio apsisukimų dažniui matavimo rezultatu imamas didesnis iš dviejų gautų skaičių.

## 3. BANDYMŲ SĄLYGOS

3.1. **Transporto priemonė ar variklis**

- 3.1.1. Pateikiamo variklio ar transporto priemonės mechaninė būklė turi būti gera. Variklis turi būti pravažinėtas.
- 3.1.2. Variklis bandomas naudojant II priede aprašytą įrangą.
- 3.1.3. Variklio reguliuojamos vertės turi būti tokios, kokias pateikė gamintojas ir kokios nurodytos II priede.
- 3.1.4. Išmetimo įtaise neturi būti jokios angos, pro kurią variklio išmetamosios dujos galėtų būti praskiestos.
- 3.1.5. Variklis turi būti gamintojo nurodytoje normalioje darbinėje būsenoje. Konkrečiai, aušinamojo vandens ir alyvos temperatūra turi būti normali gamintojo nurodyta temperatūra.

3.2. **Degalai**

Naudojami etaloniniai degalai, kurių specifikacijos pateiktos V priede.

**3.3. Bandymų laboratorija**

- 3.3.1. Matuojama laboratorijos absoliuti temperatūra  $T$ , išreikšta Kelvino laipsniais, ir torais išreikštas atmosferos slėgis  $H$ , tuomet faktorius  $F$  nustatomas pagal formulę:

$$F = \left(\frac{750}{H}\right)^{0,65} \times \left(\frac{T}{298}\right)^{0,5}$$

- 3.3.2. Kad bandymas galėtų būti laikomas įskaitiniu, faktorius  $F$  turi būti  $0,98 \leq F \leq 1,02$ .

**3.4. Bandinio ėmimo ir matavimo aparatas**

Išmetamųjų dujų šviesos absorbcijos koeficientas matuojamas dūmų matuokliu, atitinkančiu VII priede nustatytas sąlygas ir įrengtu pagal VIII priedo reikalavimus.

**4. RIBINĖS VERTĖS**

- 4.1. Kiekvienai iš šešių variklio apsisukimų dažnio verčių, kurių absorbcijos koeficientas matuojamas pagal pirmiau pateiktą 2.1 punktą, apskaičiuojamas vardinis srautas  $G$ , išreikštas litrais per sekundę, taikant tokias formules:

- dviejų taktų varikliams  $G = \frac{Vn}{60}$ ,

- keturių taktų varikliams  $G = \frac{Vn}{120}$ ,

čia:

$V$  yra variklio cilindro tūris, išreikštas litrais;

$n$  yra variklio apsisukimų dažnis per minutę.

- 4.2. Kiekvienai variklio apsisukimų dažnio vertei gautas išmetamųjų dujų absorbcijos koeficientas turi neviršyti ribinės vertės, pateiktos VI priedo lentelėje. Jei vardinio srauto vertė yra kitokia, nei nurodytos lentelėje, taikoma ribinė vertė gaunama interpoliavimu, remiantis proporcingų dalių principu.
-

## IV PRIEDAS

## BANDYMAS GREITĖJIMO BE APKROVOS REŽIMU

## 1. BANDYMO SĄLYGOS

- 1.1. Bandymas daromas su transporto priemone ar varikliu, kurie buvo bandomi pastovaus apsisukimų dažnio režimu, kaip aprašyta III priede.
  - 1.1.1. Jei variklis bandomas stende, bandymas daromas kiek įmanoma greičiau po neskaidrumo matavimo pastovaus apsisukimų dažnio ir visos apkrovos režimu. Konkrečiai, aušinamojo vandens ir alyvos temperatūra turi būti normali gamintojo nurodyta temperatūra.
  - 1.1.2. Jei bandymas daromas su stovintia transporto priemone, prieš tai su ja važinėjama keliu, kad variklis pasiektų normalią darbinę būseną. Bandymas daromas kiek įmanoma greičiau po važinėjimo keliu.
- 1.2. Degimo kamera neturi būti ataušusi ar užteršta dėl prieš bandymą užsitęsusio darbo tuščiąja eiga.
- 1.3. Taikomos III priedo 3.1, 3.2 ir 3.3 punktuose aprašytos sąlygos.
- 1.4. Bandinio ėmimo ir matavimo aparatui taikomos sąlygos, aprašytos III priedo 3.4 punkte.

## 2. BANDYMŲ METODAI

- 2.1. Jei bandymas daromas stende, variklis atjungiamas nuo stabdžio pastarąjį pakeičiant besisukančiomis dalimis, varomomis esant neįjungtai pavarai, ar inercine apkrova, iš esmės atitinkančia sukamųjų dalių inerciją.
- 2.2. Jei bandymas daromas su transporto priemone, pavarų jungimo svirtis nustatoma į neutralią padėtį, o variklis su įjungta sankaba.
- 2.3. Varikliui dirbant tuščiąja eiga, akseleratoriaus pedalas spaudžiamas greitai, tačiau neįnirtingai, kad būtų gautas didžiausias degalų siurblio našumas. Ši padėtis laikoma tol, kol pasiekiamas didžiausias variklio apsisukimų dažnis ir suveikia variklio apsisukimų dažnio ribotuvai. Kai tik pasiekiamas šis apsisukimų dažnis, akseleratorius atleidžiamas tiek, kad variklis vėl dirbtų tuščiąja eiga ir dūmų matuoklis grįžtų į atitinkamas sąlygas.
- 2.4. Norint išvalyti išmetimo sistemą ir padaryti visas būtinas aparato reguliavimo pataisas, pirmiau 2.3 punkte aprašytas veiksmas kartojamas ne mažiau kaip šešis kartus. Pasižymimos didžiausios neskaidrumo vertės, gautos kiekviename vienas paskui kitą daromame pagreitėjimo bandyme, kol gaunamos nusistovėjusios vertės. Neatsižvelgiama į tas nuskaitytas vertes, kurios gaunamos varikliui po kiekvieno greitėjimo dirbant tuščiąja eiga. Nuskaitytos vertės laikomos nusistovėjusiomis, kai keturi vienas paskui kitą gauti rodmenys telpa į  $0,25 \text{ m}^{-1}$  pločio diapazoną ir nesudaro mažėjančios sekos. Užrašomas absorbcijos koeficientas  $X_M$  yra šių keturių verčių aritmetinis vidurkis.
- 2.5. Taikomi, kai tinka, tokie specialieji variklių, kuriuose yra oro pripūtimo kompresorius, reikalavimai:
  - 2.5.1. jei variklis turi su juo sujungtą ar variklio mechaniškai varomą oro pripūtimo kompresorių, kurį galima atjungti, daromi du visos apimties matavimo ciklai su parengiamaisiais pagreitėjimais, oro pripūtimo kompresorių vienu atveju įjungiant, kitu – atjungiant. Užrašytas matavimų rezultatas turi būti didesnis iš dviejų gautų rezultatų;
  - 2.5.2. jei varikliai turi oro kompresorių, kurio veikimas pertraukiamas vairuotojo valdomu reguliuojamuoju vožtuvu, bandymas daromas išmetamąsias dujas nukreipiant į kompresoriaus turbiną ir ją aplenkiant. Užrašytas matavimų rezultatas turi būti didesnis iš dviejų gautų rezultatų.

## 3. ABSORBCIJOS KOEFICIENTO PATAISYTOSIOS VERTĖS NUSTATYMAS

## 3.1. Žymėjimas

$X_M$  = absorbcijos koeficiento vertė, išmatuota greitėjimo be apkrovos režimu, kaip aprašyta šio priedo 2.4 punkte;

$X_L$  = pataisytoji absorbcijos koeficiento vertė greitėjimo be apkrovos režimu;

$S_M$  = pastovaus apsisukimų dažnio režimu (III priedas, 2.1 punktas) išmatuoto absorbcijos koeficiento vertė, kuri yra arčiausiai nustatytos ribinės vertės, atitinkančios tokį patį vardinį srautą;

$S_L$  = absorbcijos koeficiento vertė (III priedas, 4.2 punktas) vardiniam srautui, atitinkančiam matavimo tašką, kuriame gaunama vertė  $S_M$ ;

$L$  = šviesos kelio dūmų matuoklyje veiksmingasis ilgis.

3.2. Kai absorbcijos koeficientas išreiškiamas  $m^{-1}$ , o veiksmingasis ilgis išreiškiamas metrais, pataisytoji vertė yra mažesnė  $X_L$  vertė, gauta pagal šias dvi formules:

$$X'_L = \frac{S_L}{S_M} \cdot X_M \text{ ar } X''_L = X_M + 0,5$$

---

## V PRIEDAS

## ETALONINIŲ DEGALŲ, NAUDOJAMŲ PATVIRTINIMO BANDYMUOSE IR TIKRINANT GAMINIŲ ATITIKTĮ, SPECIFIKACIJOS

	Ribos ir vienetai	Metodas
Tankis 15/4 °C	0,830 ± 0,005	ASTM D 1298-67
Distiliavimas		ASTM D 86-67
50 %	maž. 245 °C	
90 %	330 ± 10 °C	
Virimo pabaigos temperatūra	didž. 370 °C	
Cetano indeksas	54 ± 3	ASTM D 976-66
Kinematinis klampis 100 °F temperatūroje	3 ± 0,5 cst	ASTM D 445-65
Sieros kiekis	0,4 ± 0,1 % masės	ASTM D 129-64
Pliūpsnio temperatūra	maž. 55 °C	ASTM D 93-71
Drumstimosi temperatūra	didž. -7 °C	ASTM D 2500-66
Anilino taškas	69 ± 5 °C	ASTM D 611-64
Anglies kiekis 10 % virintuvo likučio	didž. 0,2 % masės	ASTM D 524-64
Peleningumas	didž. 0,01 % masės	ASTM D 482-63
Vandens kiekis	didž. 0,05 % masės	ASTM D 95-70
Vario korozijos bandymas 100 °C	didž. 1 balas	ASTM D 130-68
Mažiausias šilumingumas	{ 10 250 ± 100 kcal/kg } { 18 450 ± 180 BTU/lb }	ASTM D 2-68 (Ap. VI)
Stiprių rūgščių skaičius	nulis mg KoH/g	ASTM D 974-64

*Pastaba.* Degalai turi būti tik tiesioginio distiliavimo frakcijų produktas, hidrosulfuruotas arba ne, ir jame turi nebūti priedų.

## VI PRIEDAS

## RIBINĖS VERTĖS, TAIKOMOS BANDYME PASTOVAUS APSISUKIMŲ DAŽNIO REŽIMU

Vardinis srautas $G$ litrai per sekundę	Absorbcijos koeficientas $K$ $M^{-1}$
$\leq 42$	2,26
45	2,19
50	2,08
55	1,985
60	1,90
65	1,84
70	1,775
75	1,72
80	1,665
85	1,62
90	1,575
95	1,535
100	1,495
105	1,465
110	1,425
115	1,395
120	1,37
125	1,345
130	1,32
135	1,30
140	1,27
145	1,25
150	1,225
155	1,205
160	1,19
165	1,17
170	1,155
175	1,14
180	1,125
185	1,11
190	1,095
195	1,08
$\geq 200$	1,065

*Pastaba.* Nors pirmiau pateiktos vertės apvalinamos 0,01 ar 0,005 tikslumu, tai nereiškia, kad toks turi būti matavimų tikslumo laipsnis.

## VII PRIEDAS

## DŪMŲ MATUOKLIŲ CHARAKTERISTIKOS

## 1. APIMTIS

Šiame priede apibrėžiamos sąlygos, kurias turi atitikti dūmų matuokliai, naudojami III ir IV prieduose aprašytuose bandymuose.

## 2. PAGRINDINĖ DŪMŲ MATUOKLIŲ SPECIFIKACIJA

2.1. Matuojamos dujos uždamos kameroje su neatspindinčiu vidiniu paviršiumi.

2.2. Nustatant veiksmingą šviesos kelio per dujas ilgį, reikia atsižvelgti į galimą šviesos šaltinį ir fotoelementą saugančių įtaisų įtaką. Šis veiksmingasis ilgis užrašomas ant prietaiso.

2.3. Dūmų matuoklio rodmenų skalę turi sudaryti dvi matavimo skalės: viena su absoliučiais šviesos absorbcijos vienetais nuo 0 iki  $\infty$  ( $m^{-1}$ ), o kita tiesinė skalė nuo 0 iki 100; abiejų skalių intervalas turi būti nuo 0, kai praleidžiamas visas šviesos srautas, iki skalės galo, esant visiškam užtemimui.

## 3. KONSTRUKCIJOS SPECIFIKACIJOS

3.1. **Bendrosios nuostatos**

Konstrukcija turi būti tokia, kad dirbant pastovaus apsisukimų dažnio režimu, dūmų kamera užsipildytų vienodo neskaidrumo dūmais.

3.2. **Dūmų kameros ir dūmų matuoklio korpusas**

3.2.1. Dėl vidinių atspindžių atsiradusios pašalinės šviesos kritimas į fotoelementą turi būti kiek įmanoma sumažintas (pvz., vidinius paviršius darant juodus ir matinius bei naudojant tinkamą bendrą išdėstymo schemą).

3.2.2. Optinės charakteristikos turi būti tokios, kad, kai dūmų kamera užpildyta dūmais, kurių absorbcijos koeficientas yra apytikriai lygus  $1,7 m^{-1}$ , bendrasis šviesos difuzijos ir atspindžio rezultatas būtų ne didesnis kaip viena padala tiesinėje skalėje.

3.3. **Šviesos šaltinis**

Kaip šviesos šaltinis naudojama kaitinimo lempa, kurios spalvos temperatūra yra intervale nuo 2 800 iki 3 250 °K.

3.4. **Imtuvas**

3.4.1. Imtuvą sudaro fotoelementas, kurio spektrinio jautrio kreivė panaši į žmogaus akies regos dienos šviesoje kreivę (didžiausias jautris intervale nuo 550 nm iki 570 nm; jautris trumpesnių nei 430 nm ir ilgesnių nei 680 nm bangų atveju yra mažesnis kaip 4 procentai didžiausio jautrio).

3.4.2. Elektros grandinės konstrukcija, įskaitant rodmenų skalę, yra tokia, kad fotoelemento srovė išėjime tiesiškai priklauso nuo šviesos, patenkančios į fotoelementą jo darbinės temperatūros intervale, stiprio.

### 3.5. Matavimo skalės

3.5.1. Šviesos absorbcijos koeficientas  $k$  skaičiuojamas taikant formulę  $\Phi = \Phi_0 \cdot e^{-kL}$ , kurioje  $L$  yra veiksmingasis šviesos kelio per matuojamas dujas ilgis,  $\Phi_0$  yra įeinantis srautas ir  $\Phi$  yra išeinantis srautas. Kai dūmų matuoklio tipo veiksmingojo ilgio  $L$  negalima įvertinti tiesiogiai pagal geometrinius matmenis, veiksmingasis ilgis  $L$  turi būti nustatytas:

— arba šio priedo 4 punkte aprašytu metodu; ar

— lyginant jį su kito tipo dūmų matuokliu, kuriam veiksmingasis ilgis yra žinomas.

3.5.2. Santykį tarp 0–100 tiesinės skalės ir šviesos absorbcijos koeficiento  $k$  aprašo formulė:

$$k = -\frac{1}{L} \log_e \left( 1 - \frac{N}{100} \right)$$

,kurioje  $N$  yra rodmuo tiesinėje skalėje,  $k$  – atitinkama absorbcijos koeficiento vertė.

3.5.3. Dūmų matuoklio rodmenų skalė turi leisti absorbcijos koeficiento  $1,7 \text{ m}^{-1}$  vertę perskaityti  $0,025 \text{ m}^{-1}$  tikslumu.

### 3.6. Matavimo aparato reguliavimas ir tikrinimas

3.6.1. Fotoelemento ir rodmenų skalės elektrinė grandinė turi būti reguliuojamos taip, kad, kai šviesa eina per švari oru užpildytą dūmų kamerą ar per tokias pačias charakteristikas turinčią kamerą, rodyklė galėtų būti grąžinta į nulinę vertę.

3.6.2. Kai lempa išjungta ir elektrinė matavimo grandinė atjungta ar užtrumpinta, absorbcijos koeficiento skalėje rodmuo turi būti  $\infty$ , ir šis  $\infty$  rodmuo turi likti, kai matavimo grandinė vėl sujungiama.

3.6.3. Tikrinama tarpinė vertė į dūmų kamerą įstatant dujas pakeičiantį ekraną, kurio žinomas šviesos absorbcijos koeficientas  $k$ , matuojamas kaip tai aprašyta pirmiau 3.5.1 punkte, būtų nuo  $1,6 \text{ m}^{-1}$  iki  $1,8 \text{ m}^{-1}$ . Koeficiento  $k$  vertė turi būti žinoma  $0,025 \text{ m}^{-1}$  tikslumu. Tikrinama norint įsitikinti, kad, kai tarp šviesos šaltinio ir fotoelemento įstatomas ekranas, ši vertė nuo rodmens dūmų matuoklio rodmenų skalėje skiriasi ne daugiau kaip  $0,05 \text{ m}^{-1}$ .

### 3.7. Dūmų matuoklio atsako trukmė

3.7.1. Elektrinės matavimo grandinės atsako trukmė, t. y. laikas, per kurį po visiškai fotoelementą uždengiančio ekrano ištraukimo nuokrypis rodmenų skalėje būtų 90 procentų, turi būti nuo 0,9 iki 1,1 sekundės.

3.7.2. Elektrinės matavimo grandinės slopimas turi būti toks, kad pradinis nuokrypis už galutinio pastoviojo rodmens po bet kokio staigaus įvesties signalo pokyčio (pvz., dėl kalibravimo ekrano) sudarytų ne daugiau kaip 4 procentus to rodmens tiesinės skalės vienetais.

3.7.3. Dūmų matuoklio atsako trukmė dėl fizikinių reiškinių dūmų kameroje, yra laikas nuo dūmų įleidimo į matavimo prietaisą pradžios iki visiško dūmų kameros užpildymo, ir jis neturi būti didesnis kaip 0,4 sekundės.

3.7.4. Šios nuostatos taikomos tik tiems dūmų matuokliams, kuriais matuojamas neskaidrumas greitėjimo be apkrovos režimu.

### 3.8. Matuojamų ir prapūtimo dujų slėgis

3.8.1. Dūmų kameroje su išmetamosiomis dujomis slėgis neturi skirtis nuo atmosferos slėgio daugiau kaip 75 mm (vandens manometro stulpelio).

3.8.2. Dėl matuojamų dujų ir prapūtimui naudojamo oro slėgio kitimo absorbcijos koeficiento pokytis neturi būti didesnis kaip  $0,05 \text{ m}^{-1}$ , kai dujų absorbcijos koeficientas yra lygus  $1,7 \text{ m}^{-1}$ .

3.8.3. Dūmų matuoklyje turi būti įrengti atitinkami slėgio matavimo dūmų kameroje prietaisai.

3.8.4. Dujų ir prapūtimui naudojamo oro slėgio kitimo ribas nurodo aparatūros gamintojas.

### 3.9. Matuojamų dujų temperatūra

3.9.1. Matuojant dujų temperatūrą kiekviename dūmų kameros taške turi būti nuo  $70 \text{ }^\circ\text{C}$  iki didžiausios temperatūros, kurią nurodė dūmų matuoklio gamintojas, taip kad rodmenys šiame temperatūros intervale nesiskirtų daugiau kaip  $0,1 \text{ m}^{-1}$ , jei dūmų kamera yra užpildyta dujomis, kurių absorbcijos koeficientas  $1,7 \text{ m}^{-1}$ .

3.9.2. Dūmų matuoklyje turi būti įrengti atitinkami temperatūros matavimo dūmų kameroje prietaisai.

## 4. DŪMŲ MATUOKLIO VEIKSMINGASIS ILGIS

### 4.1. Bendrosios nuostatos

4.1.1. Kai kurių tipų dūmų matuokliuose tarp šviesos šaltinio ir fotoelemento ar tarp šaltinių ir fotoelementą dengiančių skaidrių dalių esančių dujų neskaidrumas yra nevienodas. Tokiais atvejais veiksminguoju ilgiu  $L$  laikomas vienodo neskaidrumo dujų stulpelio, kurio šviesos absorbcija yra tokia pati, kaip ir absorbcija, kai dujos įprastu būdu leidžiamos į dūmų matuoklį, ilgis.

4.1.2. Veiksmingasis šviesos kelio ilgis gaunamas lyginant įprastai veikiančio dūmų matuoklio rodmenį  $N$  su rodmeniu  $N_0$ , gautu pakeičiant dūmų matuoklį taip, kad jame bandymo dujos visiškai užpildo kamerą apibrėžtame ilgyje  $L_0$ .

4.1.3. Palyginamuosius rodmenis būtina gauti greitai vienas paskui kitą, norint nustatyti pataisą, kurią reikia padaryti dėl nulio svyravimų.

### 4.2. L įvertinimo metodas

4.2.1. Bandymų dujos yra pastovaus neskaidrumo išmetamosios dujos ar šviesą sugeriančios dujos, kurių gravimetrinis tankis yra panašus į išmetamųjų dujų tankį.

4.2.2. Tiksliai nustatomas stulpelio ilgis  $L_0$  dūmų matuoklyje, kurį galima tolygiai užpildyti dujomis ir kurio galinės briaunos iš esmės yra statmenos šviesos keliui. Šis ilgis  $L_0$  turi būti artimas numanomam dūmų matuoklio veiksmingajam ilgiui.

4.2.3. Išmatuojama bandymo dujų vidutinė temperatūra dūmų kameroje.

4.2.4. Jei būtina, norint slopinti pulsavimą bandinio ėmimo linijoje kiek įmanoma arčiau zondo įrengiamas kompaktiškos konstrukcijos ir pakankamos talpos plėtimosi rezervuaras. Be to, galima įtaisyti aušintuvą. Aušintuvo ir plėtimosi rezervuaro prijungimas turi perdaug nekeisti išmetamųjų dujų sudėties.

4.2.5. Veiksmingojo ilgio nustatymo bandymas susideda iš dujų bandinio leidimo pakaitomis per įprastu būdu veikiantį dūmų matuoklį ir per tokį patį aparatą, pakeistą kaip nurodyta 4.1.2 punkte.

4.2.5.1. Dūmų matuoklio rodmenys bandyme užrašomi nepertraukiamai savirašiu, kurio atsako trukmė yra lygi arba mažesnė kaip dūmų matuoklio atsako trukmė.

- 4.2.5.2. Įprastai veikiančio dūmų matuoklio rodmuo tiesinėje neskaidrumo skalėje yra  $N$ , o vidutinės dujų temperatūros, išmatuotos Kelvino laipsniais, rodmuo yra  $T$ .
- 4.2.5.3. Žinomo ilgio  $L_0$  dūmų matuoklio, užpildyto tokiomis pat bandymo dujomis, rodmuo tiesinėje neskaidrumo skalėje yra  $N_0$  ir vidutinės dujų temperatūros, išmatuotos Kelvino laipsniais, rodmuo yra  $T_0$ .
- 4.2.6. Veiksmingasis ilgis yra lygus:

$$L = L_0 \frac{T \log \left( 1 - \frac{N}{100} \right)}{T_0 \log \left( 1 - \frac{N_0}{100} \right)}$$

- 4.2.7. Bandymas kartojamas bent su keturių rūšių bandymo dujomis, kurių rodmenys tolygiai pasiskirstytų nuo 20 tiesinės skalės padalos iki 80 padalos.
- 4.2.8. Veiksmingasis dūmų matuoklio ilgis  $L$  yra aritmetinis vidurkis veiksmingojo ilgio verčių, gautų bandant kiekvienas dujas kaip nurodyta 4.2.6 punkte.
-

## VIII PRIEDAS

## DŪMŲ MATUOKLIO ĮRENGIMAS IR NAUDOJIMAS

## 1. APIMTIS

Šiame priede smulkiai apibūdinamas dūmų matuoklių įrengimas ir naudojimas bandymuose, kurie aprašyti III ir IV prieduose.

## 2. BANDINIŲ ĖMIMAS DŪMŲ MATUOKLIU

## 2.1. Dūmų matuoklių įrengimas bandymams pastovaus apsisukimų dažnio režimu

2.1.1. Zondo skerspjūvio ploto ir išmetamojo vamzdžio skerspjūvio ploto santykis turi būti ne mažesnis kaip 0,05. Priešslėgis, išmatuotas išmetamajame vamzdyje zondo įleidžiamosios angos vietoje, turi būti ne didesnis kaip 75 mm (vandens manometro stulpelio).

2.1.2. Zondą sudaro vamzdis su atviru galu, nukreiptu į priekį išilgai išmetamojo vamzdžio ar išmetamojo vamzdžio ilginamojo vamzdžio, jei jis reikalingas, ašies. Zondas turi būti įdėtas toje dalyje, kurioje dūmų pasiskirstymas yra apytikriai tolygus. Norint tai pasiekti, zondas išmetamajame vamzdyje dedamas kiek įmanoma pasroviui ar, jei būtina, ilginimo vamzdyje, taip, kad, jei D yra išmetamojo vamzdžio skersmuo ties išėjimu, tai zondo galas būtų tiesiojoje dalyje, kuri būtų tiesi bent 6 D atstumu aukšty nuo bandinio ėmimo vietos ir 3 D atstumu pasroviui. Jei naudojamas ilginimo vamzdis, jungties vietoje oras neturi patekti.

2.1.3. Slėgis išmetamajame vamzdyje ir slėgio skirtumo charakteristikos bandinio ėmimo linijoje turi būti tokie, kad zonu imamas bandinys iš esmės atitiktų izokinetiniu metodu imamą bandinį.

2.1.4. Jei būtina, norint slopinti pulsavimą bandinio ėmimo linijoje, kiek įmanoma arčiau zondo įrengiamas kompaktiškos konstrukcijos ir pakankamos talpos plėtimosi rezervuaras. Be to, galima įtaisyti aušintuvą.

Aušintuvo ir plėtimosi rezervuaro prijungimas turi perdaug nekeisti išmetamųjų dujų sudėties.

2.1.5. Norint padidinti bandinio ėmimo slėgį, į išmetamąjį vamzdį bent 3 D atstumu pasroviui nuo bandinio ėmimo zondo galima įstatyti droselinį vožtuvą ar kitą slėgio didinimo priemonę.

2.1.6. Zondą, aušinimo įtaisą, plėtimosi rezervuarą (jei reikalingas) ir dūmų matuoklį jungiantys vamzdžiai turi būti kiek įmanoma trumpesni, bet tuo pat metu atitinkantys keliamus slėgio ir temperatūros reikalavimus, aprašytus VII priedo 3.8 ir 3.9 punktuose. Vamzdis nuo matavimo vietos iki dūmų matuoklio turi kilti aukšty n, ir reikia vengti sulenkimų smailiu kampu, kur galėtų kauptis suodžiai. Jei dūmų matuoklis neturi reguliavimo vožtuvo, jis įrengiamas priešais matuoklį.

2.1.7. Norint užtikrinti, kad laikomasi VII priedo 3.8 punkte keliamų slėgio ir VII priedo 3.9 punkte keliamų temperatūros matavimo kamerose reikalavimų, bandymo eigoje jie tikrinami.

## 2.2. Įrengimas bandymams greitėjimo be apkrovos režimu

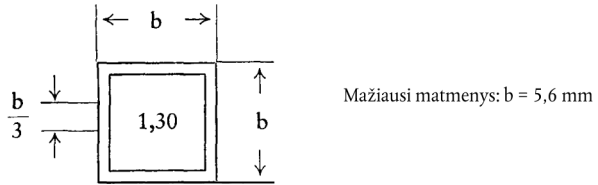
2.2.1. Zondo skerspjūvio ploto ir išmetamojo vamzdžio skerspjūvio ploto santykis turi būti ne mažesnis kaip 0,05. Priešslėgis, išmatuotas išmetamajame vamzdyje zondo įleidžiamosios angos vietoje, turi būti ne didesnis kaip 75 mm (vandens manometro stulpelio).

2.2.2. Zondą sudaro vamzdis atviru galu, nukreiptu į priekį išilgai išmetamojo vamzdžio ar išmetamojo vamzdžio ilginamojo vamzdžio, jei jis reikalingas, ašies. Zondas turi būti įdėtas toje dalyje, kurioje dūmų pasiskirstymas yra apytikriai tolygus. Norint tai pasiekti, zondas išmetamajame vamzdyje dedamas kiek įmanoma pasroviui ar, jei būtina, ilginimo vamzdyje, taip, kad, jei D yra išmetamojo vamzdžio skersmuo ties išėjimu, tai zondo galas būtų tiesiojoje dalyje, kuri būtų tiesi bent 6 D atstumu aukšty n nuo bandinio ėmimo vietos ir 3 D atstumu pasroviui. Jei naudojamas ilginimo vamzdis, jungties vietoje oras neturi patekti.

- 2.2.3. Bandinio ėmimo sistema turi būti tokia, kad esant bet kuriam variklio apsisukimų dažniui bandinio slėgis dūmų matuoklyje atitiktų VII priedo 3.8.2 punkte apibrėžtas ribas. Tai galima patikrinti pažymint bandinio slėgį varikliui dirbant tuščiaja eiga ir didžiausiu apsisukimų be apkrovos režimu. Atsižvelgiant į dūmų matuoklio charakteristikas, bandinio slėgį galima reguliuoti jį fiksuotai ribojant ar reguliavimo vožtuvu išmetamajame vamzdyje arba ilginimo vamzdyje. Nesvarbu, kuris metodas taikomas, į išmetamąjį vamzdį įstatyto zondo įleidžiamąjoje angoje priešslėgis turi būti ne didesnis kaip 75 mm (vandens manometro stulpelio).
- 2.2.4. Su dūmų matuokliu jungiantys vamzdžiai turi būti kiek įmanoma trumpesni. Vamzdis nuo matavimo vietos iki dūmų matuoklio turi kilti aukštyn, reikia vengti sulenkimų smailiu kampu, kur galėtų kauptis suodžiai. Norint išmetamąsias dujas atjungti nuo dūmų matuoklio, kai ne daromi matavimai, priešais jį galima įtaisyti reguliuojamąjį vožtuvą.
3. VISO SRAUTO DŪMŲ MATUOKLIS
- Tik bendrosios atsargumo priemonės, kurių reikia laikytis darant bandymus pastovaus apsisukimų dažnio ir greitėjimo be apkrovos režimu, yra šie:
- 3.1. išmetamąjį vamzdį ir dūmų matuoklį jungiančių vamzdžių jungtys turi neleisti orui patekti iš lauko;
- 3.2. su dūmų matuokliu jungiantys vamzdžiai turi būti kiek įmanoma trumpesni, kaip ir dūmų matuoklių bandiniams imti vamzdžiai. Vamzdžių sistema nuo matavimo vietos iki dūmų matuoklio turi kilti aukštyn, reikia vengti sulenkimų smailiu kampu, kur galėtų kauptis suodžiai. Norint išmetamąsias dujas atjungti nuo dūmų matuoklio, kai nedaromi matavimai, priešais jį galima įtaisyti reguliuojamąjį vožtuvą;
- 3.3. be to, gali būti reikalinga priešais dūmų matuoklį įrengta aušinimo sistema.
-

## IX PRIEDAS

## PATAISYTO ABSORBCIJOS KOEFICIENTO ŽENKLO PAVYZDYS



Viršuje pavaizduotas simbolis rodo, kad pataisytas absorbcijos koeficientas yra lygus  $1,30 \text{ m}^{-1}$ .

## X PRIEDAS

Administracijos pavadinimas

## PRIEDAS PRIE EEB TIPO PATVIRTINIMO LIUDIJIMO DĖL DUJINIŲ TERŠALŲ IŠMETIMO IŠ DYZELINIŲ VARIKLIŲ

(1970 m. vasario 6 d. Tarybos direktyvos dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių motorinių transporto priemonių ir jų priekabų tipo patvirtinimą, suderinimo 4 straipsnio 2 dalis ir 10 straipsnis)

EEB tipo patvirtinimo Nr <sup>(1)</sup>.....Registravimo Nr <sup>(1)</sup> .....

1. Transporto priemonės prekės pavadinimas ar markė .....

2. Transporto priemonės tipas .....

3. Gamintojo pavadinimas ir adresas .....

4. Jei tinka, gamintojo įgaliotojo atstovo pavadinimas ir adresas .....

5. Emisijos lygiai

5.1. Pastovaus apsisukimų dažnio režimu

Variklio apsisukimų dažnis (min. <sup>-1</sup> )	Vardinis srautas G (litrai per sekundę)	Ribinės absorbcijos vertės (m <sup>-1</sup> )	Išmatuotos absorbcijos vertės (m <sup>-1</sup> )
1. ....	.....	.....	.....
2. ....	.....	.....	.....
3. ....	.....	.....	.....
4. ....	.....	.....	.....
5. ....	.....	.....	.....
6. ....	.....	.....	.....

5.2. Greitėjimo be apkrovos režimu

5.2.1. Išmatuota absorbcijos vertė ..... m<sup>-1</sup>5.2.2. Pataisyta absorbcijos vertė ..... m<sup>-1</sup><sup>(1)</sup> Netinkamą išbraukti.

6. Dūmų matuoklio modelis ir tipas .....
7. Variklio pateikimo patvirtinimo bandymams data .....
8. Bandymus daranti techninė tarnyba .....
- .....
9. Šios tarnybos parengtos bandymų ataskaitos data .....
10. Šios tarnybos parengtos bandymų ataskaitos numeris .....
11. Patvirtinimas išduotas/atsisakyta išduoti (?) .....
12. Patvirtinimo ženklo vieta ant transporto priemonės .....
- .....
13. Vieta .....
14. Data .....
15. Parašas .....
16. Prie šio pranešimo pridedami tokie dokumentai, turintys pirmiau nurodytą tipo patvirtinimo numerį:  
Viena tinkamai užpildyto II priedo kopija su nurodytais brėžiniais ir schemomis;  
..... variklio fotografija (-os).

---

(<sup>1</sup>) Netinkamą išbraukti.