31988L0195

L 92/50 *EUROPOS BENDRIJŲ OFICIALUSIS LEIDINYS* 1988 4 9

KOMISIJOS DIREKTYVA

1988 m. kovo 24 d.

derinanti su technikos pažanga Tarybos direktyvą 80/1269/EEB dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių motorinių transporto priemonių variklio galią, suderinimo

(88/195/EEB)

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

atsižvelgdama į Europos ekonominės bendrijos steigimo sutartį,

atsižvelgdama į 1980 m. gruodžio 16 d. Tarybos direktyvą 80/1269/EEB dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių motorinių transporto priemonių variklio galią, suderinimo [1], ypač į jos 3 straipsnį,

kadangi atsižvelgiant į įgytą patirtį ir mokslo pažangą dabar yra tikslinga patikslinti Direktyvoje 80/1269/EEB nustatytą tvarką ir ypač suderinti ją su naujausiomis Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos ir Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) priemonėmis;

kadangi šioje direktyvoje numatytoms priemonėms pritarė Direktyvų dėl motorinių transporto priemonių derinimo su technikos pažanga komitetas,

PRIĖMĖ ŠIĄ DIREKTYVĄ:

1 straipsnis

Direktyvos 80/1269/EEB I ir II priedai iš dalies keičiami pagal šios direktyvos priedą.

2 straipsnis

1. Nuo 1988 m. balandžio 1 d. nė viena valstybė narė neturi teisės dėl su transporto priemonių variklio galia susijusių priežasčių:

— atsisakyti transporto priemonių tipui suteikti EEB tipo patvirtinimą, išduoti Tarybos direktyvos 70/156/EEB [2] 10 straipsnio 1 dalies paskutinėje įtraukoje numatyto liudijimo kopiją arba suteikti nacionalinį tipo patvirtinimą,

— uždrausti naudoti transporto priemones,

jei to tipo transporto priemonių variklio galia buvo nustatyta pagal Direktyvą 80/1269/EEB su pakeitimais, padarytais šia direktyva.

2. Nuo 1988 m. spalio 1 d. valstybės narės:

— nebeišduoda Tarybos direktyvos 70/156/EEB 10 straipsnio 1 dalies paskutinėje įtraukoje numatyto liudijimo kopijų transporto priemonių tipui, kurių variklio galia nenustatyta pagal Direktyvą 80/1269/EEB su pakeitimais, padarytais šia direktyva;

— gali atsisakyti suteikti nacionalinį tipo patvirtinimą transporto priemonių tipui, kurių variklio galia nenustatyta pagal Direktyvą 80/1269/EEB su pakeitimais, padarytais šia direktyva.

3. Nuo 1992 m. spalio 1 d. valstybės narės gali uždrausti naudoti transporto priemones, kurių variklio galia nenustatyta pagal Direktyvą 80/1269/EEB su pakeitimais, padarytais šia direktyva.

3 straipsnis

Valstybės narės priima įstatymus ir kitus teisės aktus, kurie, įsigalioję iki 1988 m. balandžio 1 d., įgyvendina šią direktyvą. Apie tai jos nedelsdamos praneša Komisijai.

4 straipsnis

Ši direktyva yra skirta valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje, 1988 m. kovo 24 d.

Komisijos vardu

COCKFIELD

Pirmininko pavaduotojas

---

[1] OL L 375, 1980 12 31, p. 46.
[2] OL L 42, 1970 2 23, p. 1.

PRIEDAS

Direktyvos 80/1269/EEB I priedas pakeičiamas taip:

„1 PRIEDAS

VARIKLIO GALIOS NUSTATYMAS

1. EEB TIPO PATVIRTINIMAS

1.1. **Paraiška dėl EEB tipo patvirtinimo**

Paraišką patvirtinti transporto priemonės EEB tipą atsižvelgiant į variklio galią pateikia transporto priemonės gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas.

1.1.1. Kartu su ja turi būti pateikta po tris toliau nurodyto dokumento ir tokių dokumentų kopijas:

1.1.1.1. Tinkamai užpildytas informacinis lapas.

1.1.1.2. 1 arba 2 papildymuose reikalaujama informacija.

1.1.2. Jei už tipo patvirtinimo bandymus atsakinga techninė tarnyba juos daro pati, tai turi būti pristatyta tvirtinamo tipo pavyzdinė transporto priemonė.

1.2. **Dokumentai**

Jei 1.1 poskyryje nurodyta paraiška yra priimama, kompetentinga institucija turi parengti dokumentą, kurio pavyzdys pateiktas II priede. Norėdama parengti šį dokumentą, EEB tipo patvirtinimo bandymus darančios valstybės narės kompetentinga institucija gali naudotis ataskaita, kurią, laikydamasi šios direktyvos nuostatų, parengė patvirtinta ar pripažinta laboratorija.

2. TAIKYMO SRITIS

2.1. Šis metodas taikomas vidaus degimo varikliams, varantiems M ir N kategorijų transporto priemones, kaip apibrėžta Direktyvos 70/156/EEB I priede, kurie priskiriami kuriam nors iš toliau nurodytų tipų.

2.1.1. Vidaus degimo stūmokliniai varikliai (priverstinio uždegimo arba slėginio uždegimo), išskyrus variklius su laisvuoju stūmokliu.

2.1.2. Rotoriniai stūmokliniai varikliai.

2.2. Šis metodas taikomas varikliams su pripūtimu ar be pripūtimo.

3. APIBRĖŽIMAI

Šioje direktyvoje:

3.1. „Naudingoji galia“ – tai galia esant atitinkamam variklio apsisukimų dažniui, gauta bandymų stende alkūninio veleno ar jo atitikmens gale, kai prijungti 1 lentelėje išvardyti papildomi įtaisai. Jei galią galima matuoti tik kai prijungta pavarų dėžė, reikia atsižvelgti į pavarų dėžės naudingumo koeficientą.

3.2. „Didžiausia naudingoji galia“ – tai didžiausia naudingosios galios vertė, išmatuota visiškai apkrovus variklį.

3.3. „Standartinės gamybos įranga“ – tai konkrečiai paskirčiai gamintojo tiekiama įranga.

4. VISIŠKOS NAUDINGOSIOS GALIOS MATAVIMŲ TIKSLUMAS

4.1. **Sukimo momentas:** ± 1 % išmatuoto sukimo momento ([1]).

4.2. **Variklio apsisukimų dažnis**

Matavimo tikslumas turi būti ± 0,5 %. Geriausia, jei variklio apsisukimų dažnis matuojamas automatiškai sinchronizuojamu apsisukimų skaitikliu ir chronometru (ar skaitikliu chronometru).

4.3. **Degalų sąnaudos:** ± 1 % išmatuotų sąnaudų.

4.4. **Degalų temperatūra:** ± 2 °K.

4.5. **Variklio įsiurbiamo oro temperatūra:** ± 2 °C.

4.6. **Atmosferos slėgis:** ± 100 Pa.

4.7. **Slėgis įsiurbimo kolektoriuje:** ± 50 Pa (žr. 1 lentelės 1 pastabą).

4.8. **Slėgis transporto priemonės išmetimo vamzdyje:** ± 200 Pa (žr. 1 lentelės 1 pastabą).

5. VARIKLIO NAUDINGOSIOS GALIOS MATAVIMO BANDYMAS

5.1. **Pagalbinė įranga**

5.1.1. *Įmontuojama pagalbinė įranga*

Pagalbinė įranga, kuri bandant reikalinga varikliui veikti norimu režimu (išvardyta 1 lentelėje), įmontuojama bandymų staklėse kiek įmanoma taip, kaip ji būtų įrengta ją naudojant tikrovėje.

5.1.2. *Išmontuojama pagalbinė įranga*

Bandymams galima išmontuoti tam tikrą pagalbinę įrangą, kuri būtina tik eksploatuojant transporto priemonę ir kuri gali būti primontuota prie variklio.

Kaip pavyzdys pateikiamas šis neišsamus sąrašas:

— stabdžių oro kompresorius,

— vairo stiprintuvo kompresorius,

— pakabos kompresorius,

— oro kondicionavimo sistema.

Jei priedų nuimti neįmanoma, galia, kurią jie sunaudoja būdami neapkrauti, gali būti nustatyta ir pridėta prie išmatuotosios variklio galios.

([1]) Sukimo momento matavimo sistema sukalibruojama taip, kad būtų įvertinti trinties nuostoliai. Apatinės dinamometrinio stendo matavimo skalės pusės tikslumas gali būti 2 % išmatuoto sukimo momento.

1 LENTELĖ

Pagalbinė įranga, naudojama bandymuose variklio naudingajai galiai apskaičiuoti

Nr.	Pagalbinė įranga	Montuojama darant naudingosios galios bandymą
1	Įsiurbimo sistema	
	Įsiurbimo kolektorius Oro filtras ([1a]) Įsiurbimo duslintuvas ([1a]) Karterio išmetamųjų dujų kontrolės sistema Greičio ribotuvas ([1a])	Taip, standartinės gamybos įranga
2	Indukcinio kaitinimo įtaisas įsiurbimo kolektoriuje	Taip, standartinės gamybos įranga (jei įmanoma, ji turėtų būti įtvirtinta kuo palankesnėje vietoje)
3	Išmetimo sistema	
	Išmetamųjų dujų valytuvas Kolektorius Jungiamieji vamzdžiai ([1b]) Duslintuvas ([1b]) Duslintuvo išmetamasis vamzdis Pagalbinis stabdys ([2]) Pripūtimo kompresorius	Taip, standartinės gamybos įranga
4	Degalų siurblys ([3])	Taip, standartinės gamybos įranga
5	Karbiuratorius	
	Elektroninė valdymo sistema, oro debitomatis ir kt. (jei įmontuota)	Taip, standartinės gamybos įranga
	Slėgio reduktorius Garintuvas Maišytuvas	Dujinių variklių įranga
6	Degalų įpurškimo įranga (benzininis ir dyzelinis varikliai)	
	Priešfiltris Filtras Siurblys Aukšto slėgio vamzdis Purkštuvas Oro įsiurbimo vožtuvas, jei įmontuotas ([4]) Elektroninė valdymo sistema, oro debitomatis ir kt. (jei įmontuota) Reguliatorius (reguliavimo sistema) Degalų siurblio krumpliastiebio visos apkrovos automatinis ribotuvas atsižvelgiant į atmosferos sąlygas	Taip, standartinės gamybos įranga
7	Aušinimo skysčiu įranga	
	Variklio gaubtas Gaubto oro išleidimo anga	Ne
	Radiatorius Ventiliatorius ([5]) ([6]) Ventiliatoriaus gaubtas Vandens siurblys Termostatas ([7])	Taip, standartinės gamybos įranga ([5])

Nr.	Pagalbinė įranga	Montuojama darant naudingosios galios bandymą
8	Aušinimas oru	
	Gaubtas Ventiliatorius ([5]) ([6]) Temperatūros reguliatorius	Taip, standartinės gamybos įranga
9	Elektros įranga	Taip, standartinės gamybos įranga ([8])
10	Pripūtimo įranga	
	Kompresorius, tiesiogiai ar netiesiogiai varomas varikliu ir (arba) išmetamosiomis dujomis Tarpinis aušintuvas ([9]) Aušinimo priemonės siurblys arba ventiliatorius (varomas varikliu) Aušinimo priemonės srauto reguliavimo įtaisas (jei įmontuotas)	Taip, standartinės gamybos įranga
11	Papildomas bandymų stendo ventiliatorius	Taip, jei reikalingas
12	Apsaugos taršos įtaisai ([10])	Taip, standartinės gamybos įranga

([1a]) Visa įsiurbimo sistema montuojama taip, kaip ji numatyta naudoti iš tikrųjų:

kai ji galėtų turėti didelę įtaką variklio galiai; dvitakčiuose varikliuose ir priverstinio uždegimo varikliuose; kai to reikalauja gamintojas. Kitais atvejais leidžiama naudoti lygiavertę sistemą ir turi būti patikrinta, ar įsiurbimo slėgis nesiskiria nuo gamintojo nustatytos ribos švariam oro filtrui daugiau kaip 100 Pa.

([1b]) Visa išmetimo sistema montuojama taip, kaip ji numatyta naudoti iš tikrųjų:

kai ji galėtų turėti didelę įtaką variklio galiai; dvitakčiuose varikliuose ir priverstinio uždegimo varikliuose; kai to reikalauja gamintojas.

Kitais atvejais leidžiama naudoti lygiavertę sistemą, jei ties variklio išmetimo sistemos išėjimo anga išmatuotas slėgis nesiskiria nuo gamintojo nurodyto slėgio daugiau kaip 1000 Pa. Variklio išmetimo sistemos išėjimo anga laikoma vieta, esanti 150 mm atstumu srauto kryptimi nuo išmetimo sistemos dalies sujungimo su varikliu vietos.

([2]) Jei variklis turi pagalbinį stabdį, droselis turi būti fiksuotas visiškai atidarytoje padėtyje.

([3]) Prireikus galima reguliuoti degalų tiekimo slėgį, kad jis būtų toks, koks būna iš tikrųjų tam tikru būdu naudojant variklį (ypač kai naudojama „degalų grąžinimo“ sistema).

([4]) Oro įsiurbimo vožtuvas yra įpurškimo siurblio pneumatinio reguliatoriaus valdymo vožtuvas. Reguliatorius ar degalų įpurškimo įranga gali turėti kitus įtaisus, kuriais galima keisti įpurškiamų degalų kiekį.

([5]) Radiatorius, ventiliatorius, ventiliatoriaus gaubtas, vandens siurblys ir termostatas vienas kito atžvilgiu išdėstomi taip pat kaip transporto priemonėje. Aušinamąjį skystį turi varinėti tik vandens siurblys. Skystis gali būti aušinamas variklio radiatoriuje arba išorinėje linijoje, jei slėgio krytis šioje linijoje ir slėgis siurblio įleidžiamojoje angoje iš esmės yra tokie patys, kaip ir variklio aušinimo sistemos. Jei yra įrengtos radiatoriaus žaliuzės, jos turi būti atidarytos. Jei ventiliatoriaus, radiatoriaus ir gaubto sistema negali būti tinkamai prijungta prie variklio, tai teisingoje padėtyje radiatoriaus ir gaubto (jei jis yra) atžvilgiu atskirai prijungto ventiliatoriaus suvartojama galia turi būti nustatyta pagal variklio apsisukimų dažnio vertes, atitinkančias tas variklio apsisukimų dažnio vertes, kurios naudojamos matuoti variklio galią skaičiavimo būdu pagal etalonines charakteristikas ar praktiniais bandymais. Ši galia, patikslinta laikantis 6.2 punkte apibrėžtų etaloninių atmosferos sąlygų, turi būti atimta iš patikslintosios galios vertės.

([6]) Jei yra įtaisytas atjungiamasis ar progresyvinis ventiliatorius arba pūtiklis, bandymas turi būti daromas su atjungtu atjungiamuoju ventiliatoriumi (pūtikliu) arba progresyviniam ventiliatoriui ar pūtikliui veikiant didžiausiuoju slydimu.

([7]) Termostatas gali būti nustatytas visiškai atidarytoje padėtyje.

([8]) Mažiausia generatoriaus galia: generatoriaus galia turi būti apribota iki tokios, kurios tiksliai reikia, kad galėtų veikti priedai, be kurių variklis negali dirbti. Jei būtina prijungti akumuliatorių, turi būti naudojamas visiškai įkrautas ir tvarkingas akumuliatorius.

([9]) Pripučiamu oru aušinami varikliai bandomi naudojant skysčiu arba oru aušinamą pripučiamą orą, tačiau jei gamintojas pageidauja, oru aušinamas aušintuvas gali būti pakeistas bandymų stendo įranga. Bet kuriuo atveju galia kiekvienu greičiu matuojama, kai variklio oro slėgis ir temperatūros sumažėjimas bandymų stendo pripučiamo oro aušintuve yra tokie patys, kaip ir gamintojo nurodyti sukomplektuotos transporto priemonės sistemos parametrai.

([10]) Tai gali būti, pvz., išmetamųjų dujų recirkuliacijos (IDR) sistema, katalizatorius, šiluminis reaktorius, antrinė oro tiekimo sistema ir apsaugos nuo degalų garavimo sistema.

5.1.3. *Slėginio uždegimo variklių užvedimo pagalbinė įranga*

Slėginio uždegimo varikliams užvesti naudojama pagalbinė įranga nagrinėjama tokiais dviem atžvilgiais:

a) Elektrinis užvedimas: prijungiamas generatorius, kuris prireikus maitina variklio darbui būtiną pagalbinę įrangą.

b) Kitoks užvedimas: jei yra variklio darbui būtinų elektra maitinamų priedų, jiems maitinti prijungiamas generatorius. Kitu atveju jis nenaudojamas.

Bet kuriuo atveju primontuojama užvedimui reikalinga energiją gaminanti ir kaupianti sistema, kuri veikia be apkrovos.

5.2. **Nustatymo reikalavimai**

Naudingosios galios matavimo bandymo nustatymo reikalavimai yra nurodyti 2 lentelėje.

2 LENTELĖ

Nustatymo reikalavimai

1	Karbiuratoriaus (-ų) reguliavimas	Nustatomas pagal gamintojo gaminio specifikacijas ir be papildomų pakeitimų naudojamas konkrečioje transporto priemonėje
2	Įpurškimo siurblio tiekimo sistemos reguliavimas	
3	Uždegimo ar įpurškimo sinchronizavimas (sinchronizavimo kreivė)	
4	Reguliatoriaus nustatymas	
5	Apsaugos taršos įtaisai	

5.3. **Bandymo reikalavimai**

5.3.1. Priverstinio uždegimo variklių naudingosios galios bandymas turi būti daromas su visiškai atidarytu droseliu, o slėginio uždegimo variklių – su įpurškimo siurbliu, nustatytu visiškos apkrovos fiksuotoje padėtyje, kai variklis įrengtas, kaip apibrėžta 1 lentelėje.

5.3.2. Eksploatavimo duomenys turi būti gauti tomis pačiomis darbo sąlygomis, varikliui tiekiant reikiamą švaraus oro kiekį. Variklis turi būti įvažinėtas pagal gamintojo rekomendacijas. Degimo kamerose gali būti tam tikras kiekis nuosėdų.

Norint sumažinti pataisos koeficiento dydį, bandymų sąlygos, pvz., įsiurbiamo oro temperatūra, turi būti kiek įmanoma artimesnės etaloninėms sąlygoms (žr. 6.2).

5.3.3. Į variklį įsiurbiamo oro (aplinkos oro) temperatūra turi būti matuojama ne toliau kaip 0,15 m atstumu nuo oro filtro įleidžiamosios angos, o jei filtras nenaudojamas – nuo karbiuratoriaus oro angos. Termometras ar termopora apsaugomi nuo spinduliuojamos šilumos ir įstatomi tiesiai į oro srautą. Be to, jie turi būti apsaugoti nuo atgal purškiamų degalų. Turi būti pakankamas skaičius matavimo vietų, kad būtų gauta kuo artimesnė vidutinei temperatūrai įsiurbimo vietoje.

5.3.4. Duomenys pradedami registruoti tada, kai sukimo momentas, apsisukimų dažnis ir temperatūra išlieka iš esmės pastovūs ne trumpiau kaip vieną minutę.

5.3.5. Variklio apsisukimų dažnis matavimo bandyme turi nenukrypti nuo pasirinkto apsisukimų dažnio daugiau kaip ± 1 % ar ± 10 min^{-1}, atsižvelgiant į tai, kuris skaičius didesnis.

5.3.6. Stabdymo apkrovos, degalų sąnaudų ir įsiurbiamo oro temperatūros rodmenys turi būti užrašomi vienu laiku, o jų vertės turi būti dviejų pastovių iš eilės išmatuotų verčių, kurios stabdymo apkrovai ir degalų sąnaudoms skiriasi mažiau kaip 2 %, vidurkis.

5.3.7. Turi būti palaikoma tokia aušinimo medžiagos temperatūra ties išėjimo iš variklio anga, kad ji nesiskirtų nuo gamintojo nurodytos viršutinės termostatiškai kontroliuojamos temperatūros ± 5 °K. Jei gamintojas temperatūros nenurodo, ji yra 353 °K ± 5 °K.

Oru aušinamuose varikliuose gamintojo nurodytoje vietoje etaloninėmis sąlygomis turi nesiskirti nuo gamintojo nurodytos didžiausios vertės daugiau kaip + 0/–20 °K.

5.3.8. Degalų temperatūra matuojama ties įtekėjimo į karbiuratorių anga arba ties degalų įpurškimo sistema ir turi būti palaikoma tarp variklio gamintojo nustatytų ribų.

5.3.9. Tepimo alyvos temperatūra, matuojama karterio dugninėje arba ties ištekėjimo iš alyvos aušintuvo anga, turi būti palaikoma tarp variklio gamintojo nustatytų ribų.

5.3.10. Temperatūrai palaikyti tarp 5.3.7, 5.3.8 ir 5.3.9 punktuose nurodytų ribų galima naudoti papildomą reguliavimo sistemą.

5.3.11. *Degalai*

Naudojami laisvai galimi įsigyti degalai be dūmijimą slopinančių priedų. Etaloniniai degalai yra nurodyti:

a) priverstinio uždegimo varikliams – VI priedo 1 skyriuje;

b) slėginio uždegimo varikliams – VI priedo 2 skyriuje,

1970 m. kovo 20 d. Tarybos direktyvoje 70/220/EEB dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių priemones, kurių būtina imtis oro apsaugai nuo motorinių transporto priemonių išmetamųjų teršalų, suderinimo ([1]) su paskutiniais pakeitimais, padarytais Direktyva 83/351/EEB ([2]).

Gamintojas savo nuožiūra vietoj pirmiau minėtų degalų gali naudoti CEC ([3]) apibrėžtus degalus: CEC-RF-08-A-85 (priverstinio uždegimo varikliams, varomiems bešviniais degalais) arba CEC-RF-03-A-84 (slėginio uždegimo varikliams).

5.4. **Bandymų eiga**

Matavimai daromi taikant pakankamą variklio apsisukimų dažnio verčių skaičių, kad būtų galima sudaryti tikslią visiškai apkrauto variklio galios kreivę nuo gamintojo nustatytos mažiausios iki didžiausios apsisukimų dažnio vertės. Šiame apsisukimų dažnio verčių intervale turi būti ta apsisukimų dažnio vertė, kuriai esant variklis sukuria didžiausią galią. Kiekvienai apsisukimų dažnio vertei gauti imamas dviejų nusistovėjusių matavimų vidurkis.

5.5. **Dūmingumo indekso matavimas**

Bandant ištiriama, ar slėginio uždegimo variklių išmetamosios dujos atitinka Direktyvos 72/306/EEB ([4]) VI priede nustatytus reikalavimus.

5.6. **Duomenys, kuriuos reikia užregistruoti**

Duomenys, kuriuos reikia užregistruoti, nurodyti I priedėlyje.

6. GALIOS PATAISOS KOEFICIENTAI

6.1. **Apibrėžimas**

Pataisos koeficientas – tai daugiklis, iš kurio reikia dauginti išmatuotą galią, norint nustatyti variklio galią 6.2 poskyryje nurodytomis etaloninėmis atmosferos sąlygomis:

$P_0 = \alpha \times P$

čia:

P_0 – patikslintoji galia (t. y. galia etaloninės atmosferos sąlygomis);

α – pataisos koeficientas (α_a arba α_d);

P – išmatuotoji galia (bandymais nustatyta galia).

([1]) OL L 76, 1970 4 6, p. 1.
([2]) OL L 197, 1983 7 20, p. 1.
([3]) Tepalų ir variklių degalų eksploatacinių charakteristikų bandymų kūrimo Europos koordinacinė taryba.
([4]) OL L 190, 1972 8 20, p. 1.

6.2. **Etaloninės atmosferos sąlygos**

6.2.1. *Temperatūra (T_0):* 298 °K (25 °C).

6.2.2. *Sauso oro slėgis (p_{s0}):* 99 kPa.

Pastaba: Sauso oro slėgis paremtas 100 kPa bendro slėgio verte ir 1 kPa vandens garų slėgio verte.

6.3. **Bandymų atmosferos sąlygos**

Bandymų metu atmosferos sąlygos turi būti tokios:

6.3.1. *Temperatūra (T)*

Priverstinio uždegimo varikliai: 288 °K ≤ T ≤ 308 °K;

Slėginio uždegimo varikliai: 283 °K ≤ T ≤ 313 °K.

6.3.2. *Slėgis (p_s)*

80 kPa ≤ p_s ≤ 110 kPa.

6.4. **Pataisos koeficientų α_a ir α_d nustatymas** [1]

6.4.1. *Priverstinio uždegimo varikliai (su pripūtimu ir be jo) – koeficientas α_a*

$$\alpha_a = \left(\frac{99}{P_s}\right)^{1,2} \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{0,6}$$ [2],

čia:

T – absoliutinė temperatūra variklio oro įleidžiamojoje angoje, Kelvinais (°K);

p_s – sauso oro atmosferinis slėgis, kilopaskaliais (kPa), t. y. bendrasis atmosferos slėgis atėmus vandens garų slėgį.

Laboratorijoje turi būti tokios sąlygos:

Tam, kad bandymas būtų galiojantis, pataisos koeficientas α_a turi būti:

$0,93 \le \alpha_a \le 1,07$

Jei šios ribos viršijamos, bandymo ataskaitoje turi būti nurodyta gautoji vertė ir tikslios bandymo sąlygos (temperatūra ir slėgis).

6.4.2. *Slėginio uždegimo varikliai – koeficientas α_d*

Slėginio uždegimo variklių pataisos koeficientas (α_d) esant pastovioms santykinėms degalų sąnaudoms skaičiuojamas taikant tokią formulę:

$\alpha_d = (f_a)\ f_m$

čia:

f_a – atmosferos koeficientas;

f_m – kiekvieno tipo variklio ir jo nustatymų būdingasis parametras.

6.4.2.1. Atmosferos koeficientas f_a

Šis koeficientas nusako aplinkos sąlygų (slėgio, temperatūros ir drėgnio) poveikį variklio įsiurbiamam orui.

Įvairių variklių tipų atmosferos koeficientai yra skirtingi.

6.4.2.1.1. Varikliai be pripūtimo ir su mechaniniu pripūtimu.

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right) \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{0,7}.$$

6.4.2.1.2. Varikliai su turbokompresoriumi ir su arba be įsiurbiamo oro aušinimo.

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right)^{0,7} \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{1,5}.$$

---

[1] Bandymus galima daryti patalpose, kuriose kondicionuojamas oras ir galima reguliuoti atmosferos sąlygas.

[2] Jei varikliuose yra automatinis oro temperatūros reguliatorius, kuris esant visiškai apkrovai 25 °C temperatūroje netiekia karšto oro, bandymas atliekamas įtaisui esant visiškai uždarytam. Jei įtaisas 25 °C temperatūroje tebeveikia, tuomet bandoma jam įprastai veikiant, o pataisos koeficiento temperatūros nario laipsnio rodiklis yra lygus nuliui (temperatūros korekcija netaikoma).

6.4.2.2. Variklio koeficientas f_m

f_m yra q_c (patikslintojo degalų debito) funkcija:

$f_m = 0{,}036\ q_c - 1{,}14$,

čia:

$q_c = q/r$

čia:

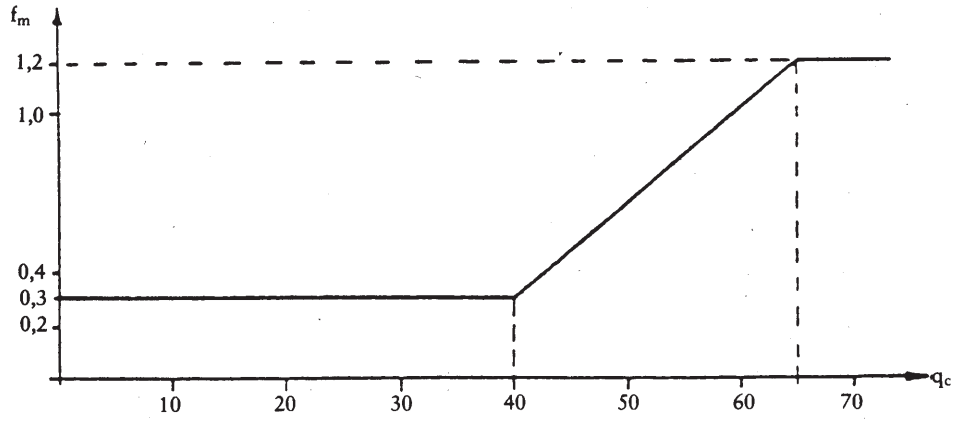
q – degalų debitas miligramais per ciklą viename darbinio tūrio litre (mg/(l × ciklas));

r – kompresijos koeficientas (varikliuose be pripūtimo r = 1).

Ši formulė q_c verčių intervalui nuo 40 iki 65 mg/(l × ciklas).

Jei q_c vertės yra mažesnės kaip 40 mg/(l × ciklas), naudojama pastovi f_m vertė 0,3 ($f_m = 0{,}3$).

Jei q_c vertės yra didesnės kaip 65 mg/(l × ciklas), naudojama pastovi f_m vertė 1,2 ($f_m = 1{,}2$) (žr. paveikslą):



6.4.2.3. Laboratorijoje turi būti tokios sąlygos:

Tam, kad bandymas būtų galiojantis, pataisos koeficientas α_d turi būti:

$0{,}9 \leq \alpha_d \leq 1{,}1$

Jei šios ribos viršijamos, bandymo ataskaitoje turi būti nurodyta gautoji vertė ir tikslios bandymo sąlygos (temperatūra ir slėgis).

7. BANDYMŲ ATASKAITA

Bandymų ataskaitoje turi būti pateikti II priede nurodyti rezultatai ir visi naudingajai galiai nustatyti reikalingi apskaičiavimai ir šio priedo 1 priedėlyje ar 2 priedėlyje nurodytos variklio charakteristikos.

8. VARIKLIO TIPO KEITIMAS

Apie bet kokį variklio keitimą, susijusį su šio priedo 1 priedėlyje ar 2 priedėlyje pateiktomis charakteristikomis, turi būti pranešta kompetentingajai institucijai. Tuomet ši institucija gali:

8.1. padarytus pakeitimus laikyti negalinčiais turėti kokios nors įtakos variklio galiai; arba

8.2. pareikalauti, kad variklio galia būtų nustatyta darant bandymus, kurie jai atrodo būtini.

9. NAUDINGOSIOS GALIOS MATAVIMO LEISTINIEJI NUOKRYPIAI

9.1. Techninės tarnybos nustatyta variklio naudingoji galia gali skirtis nuo gamintojo nurodytos galios ne daugiau kaip ± 2 %, kai variklio apsisukimų dažnio leistinasis nuokrypis yra lygus 1,5 %.

9.2. Variklio naudingoji galia produkcijos atitikties bandyme gali skirtis nuo tipo patvirtinimo bandyme nustatytos galios ± 5 %.“

Direktyvos 80/1269/EEB 1 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

Poskyrio pavadinimas „(Dyzeliniai varikliai)“ pakeičiamas į „(Slėginio uždegimo varikliai)“.

3.2.2.1.3, 3.2.2.4.3, 3.2.2.4.4 ir 3.2.2.4.5 papunkčiuose „aps./min.“ keičiama į „min^{-1}“.

3.2.2.3.3 papunktyje „barai“ keičiama į „kPa“.

Direktyvos 80/1269/EEB 2 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

3.2.2.4. papunktyje „barai“ keičiama į „kPa“.

Direktyvos 80/1269/EEB II priedas iš dalies keičiamas taip:

5.1.1, 5.1.2 ir 5.1.3 punktuose „milibarai“ keičiama į „kPa“.

5.3, 6.1, 6.2, 6.3 ir 6.4 punktuose „aps./min.“ keičiama į „min^{-1}“.

5.6.3 bei 5.6.4 punktuose ir 6.1 bei 6.2 punktuose „dyzeliniai“ keičiama į „slėginio uždegimo“.