31988L0195

L 92/50 *ÚRADNÝ VESTNÍK EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV* 9.4.1988

SMERNICA KOMISIE

z 24. marca 1988,

ktorou sa prispôsobuje technickému pokroku smernica Rady 80/1269/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov, týkajúcich sa výkonu motorov motorových vozidiel

(88/195/EHS)

KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho hospodárskeho spoločenstva,

so zreteľom na smernicu Rady 80/1269/EHS zo 16. decembra 1980 o aproximácii právnych predpisov členských štátov, týkajúcich sa výkonu motorov motorových vozidiel [1], najmä na jej článok 3,

keďže vzhľadom na získané skúsenosti a na stupeň poznania je teraz možné stanoviť presnejšie testovacie postupy uvedené v smernici 80/1269/EHS, a najmä ich zladiť s najnovším vývojom dosiahnutým v Európskej hospodárskej komisii Organizácie spojených národov a v Medzinárodnej organizácii pre normalizáciu (ISO);

keďže ustanovenia tejto smernice boli v súlade so stanoviskom Výboru na prispôsobenie smerníc odstraňujúcich technické bariéry obchodu v sektore motorových vozidiel technickému pokroku,

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

Článok 1

Prílohy I a II smernice 80/1269/EHS sa menia a dopĺňajú podľa prílohy tejto smernice.

Článok 2

1. Od 1. apríla 1988 žiadny členský štát nesmie z dôvodov týkajúcich sa výkonu motora:

— zamietnuť, vzhľadom na typ motorového vozidla, udelenie EHS typového schválenia alebo kópie osvedčenia uvedeného v poslednej zarážke článku 10 ods.1 smernice Rady 70/156/EHS [2], alebo udelenie národného typového schválenia, alebo

— zakázať uvedenie vozidiel do prevádzky

ak výkon motora tohto typu vozidla alebo vozidiel bol stanovený v súlade so smernicou 80/1269/EHS, naposledy zmenenej a doplnenej touto smernicou.

2. Od 1. októbra 1988 členské štáty:

— nebudú vydávať kópiu osvedčenia určeného v poslednej zarážke článku 10 ods.1 smernice Rady 70/156/EHS pre typ vozidla, ktorého výkon motora nebol stanovený v súlade so smernicou 80/1269/EHS, naposledy zmenenej a doplnenej touto smernicou,

— môžu odmietnuť udeliť národného typové schválenie typu vozidla, ktorého výkon nebol stanovený v súlade so smernicou 80/1269/EHS, naposledy zmenenej a doplnenej touto smernicou.

3. Od 1. októbra 1992 členské štáty môžu zakázať prvé uvedenie do prevádzky vozidiel, ktorých výkon motora nebol stanovený v súlade so smernicou 80/1269/EHS, naposledy zmenenej a doplnenej touto smernicou.

Článok 3

Pred 1. aprílom 1988 členské štáty uvedú do účinnosti opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou. Bezodkladne o tom informujú Komisiu.

Článok 4

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

V Bruseli 24. marca 1988

Za Komisiu

COCKFIELD

podpredseda

[1] Ú. v. ES L 375, 31.12.1980, s. 46.
[2] Ú. v. ES L 42, 23.2.1970, s. 1.

PRÍLOHA

Príloha I k smernici 80/1269/EHS sa nahrádza takto:

„PRÍLOHA I

STANOVENIE VÝKONU MOTORA

1. EHS TYPOVÉ SCHVÁLENIE

1.1. **Žiadosť o EHS typové schválenie**

Žiadosť o EHS typové schválenie pre typ vozidla vzhľadom na výkon motora podáva výrobca vozidla alebo nim poverený zástupca.

1.1.1. Žiadosť musí byť doplnená tromi kópiami týchto dokumentov:

1.1.1.1. Riadne vyplnený informačný list.

1.1.1.2. Informácie, požadované dodatkom1 alebo 2.

1.1.2. Ak technická služba zodpovedá za typové schvaľovacie testy, ktoré vykonáva sama, musí jej byť dodané vozidlo, reprezentujúce typ vozidla, ktorý má byť schválený.

1.2. **Dokumenty**

Keď je žiadosť v zmysle bodu 1.1 akceptovaná, musí príslušný úrad pripraviť dokument, ktorého vzor je uvedený v prílohe II. K vydaniu tohto dokumentu musí príslušný úrad členského štátu vykonávajúci testy EHS typového schválenia, využiť správu, pripravenú schváleným alebo uznaným laboratóriom, podľa ustanovení tejto smernice.

2. ROZSAH PÔSOBNOSTI

2.1. Táto metóda sa uplatňuje pre spaľovacie motory, používané k pohonu vozidiel kategórií M a N, ako sú definované v prílohe I smernice 70/156/EHS, ktoré patria k jednému z nasledovných druhov:

2.1.1. Piestové spaľovacie motory (zážihové alebo vznetové), s výnimkou motorov s voľnými piestami;

2.1.2. Motory s rotujúcim piestom.

2.2. Táto metóda sa používa pre nepreplňované alebo preplňované motory.

3. DEFINÍCIE

Na účely tejto smernice:

3.1. ‚Čistý výkon' znamená výkon, dosiahnutý v skúšobnom stave na konci kľukového hriadeľa alebo jeho ekvivalent pri zodpovedajúcich otáčkach motora s príslušenstvom, podľa zoznamu uvedeného v tabuľke 1. Ak je výkon možné merať len s namontovanou prevodovkou, je potrebné brať do úvahy výkon spotrebovaný prevodovkou.

3.2. ‚Maximálny čistý výkon' znamená maximálnu hodnotu čistého výkonu meraného pri plnom zaťažení motora.

3.3. ‚Štandardné výrobné vybavenie' znamená vybavenie určené výrobcom pre dané použitie.

4. PRESNOSŤ MERANÍ VÝKONU PRI PLNOM ZAŤAŽENÍ

4.1. **Moment**: ± 1 % meraného momentu [1].

4.2. **Otáčky motora**

Presnosť merania musí byť ± 0,5 %. Otáčky motora musia byt merané prednostne automatickým synchronizovaným počítačom otáčok a stopkami (alebo počítačom času).

4.3. **Spotreba paliva:** ± 1 % meranej spotreby.

4.4. **Teplota paliva**: ± 2 K.

4.5. **Teplota vzduchu nasávaného do motora**: ± 2 K.

4.6. **Barometrický tlak**: ± 100 Pa.

4.7. **Tlak v sacom potrubí**: ± 50 Pa (pozri poznámku 1a k tabuľke 1).

4.8. **Tlak vo výfukovom potrubí vozidla**: ± 200 Pa (pozri poznámku 1b k tabuľke 1).

5. TEST NA MERANIE ČISTÉHO VÝKONU MOTORA

5.1. **Príslušenstvo**

5.1.1. *Príslušenstvo, ktoré má byť namontované*

Počas testu musí byť príslušenstvo, nevyhnutné k činnosti motora pre dané použitie (ako je uvedené v tabuľke 1), inštalované na skúšobnom stave, pokiaľ možno v tej istej polohe v akej by malo byť pri príslušnom používaní.

5.1.2. *Príslušenstvo, ktoré sa má odstrániť*

Určité príslušenstvo, ktoré je potrebné len pre činnosť vozidla a ktoré môže byť namontované na motore, musí byť pri teste odstránené.

Ako príklad je uvedený nasledovný zoznam, ktorý nie je vyčerpávajúci:

— vzduchový kompresor pre brzdy,

— čerpadlo servoriadenia,

— čerpadlo pre pruženie,

— systém klimatizácie.

Kde nie je možné príslušenstvo demontovať, je nutné stanoviť ním absorbovateľný výkon v nezaťaženom stave a pripočítať ho k nameranému výkonu motora.

[1] Zariadenie na meranie momentu má byť ciachované, pričom sa berú do úvahy straty trením. Presnosť v dolnej polovici meracej stupnice dynamometrického stavu môže byť ± 2 % meraného momentu.

TABUĽKA 1

Príslušenstvo, ktoré má byť zahrnuté v teste stanovenia čistého výkonu motora

Číslo	Príslušenstvo	Ak je namontované pre test čistého výkonu
1	Sací systém	
	Sacie potrubie Vzduchový filter ([1a]) Tlmič sania ([1a]) Systém kontroly emisií kľukovej skrine Zariadenie obmedzujúce otáčky ([1a])	Áno, štandardné výrobné vybavenie
2	Zariadenie pre ohrev sacieho potrubia	Áno, štandardné výrobné vybavenie (pokiaľ je možné nastaviť do najpriaznivejšej polohy)
3	Výfukový systém	
	Čistič výfukových plynov Výfukové potrubie Prípojné potrubie ([1b]) Tlmič ([1b]) Výstupná trúbka ([1b]) Výfuková brzda ([2]) Zariadenie k preplňovaniu	Áno, štandardné výrobné vybavenie
4	Palivové čerpadlo ([3])	Áno, štandardné výrobné vybavenie
5	Karburátor	
	Elektronický systém regulácie, merač prietoku vzduchu atď. (ak sú)	Áno, štandardné výrobné vybavenie
	Redukčný ventil Odparovač Zmiešavač	Príslušenstvo pre plynové motory
6	Zariadenie na vstrekovanie paliva (benzínu a nafty)	
	Predčistič Čistič Čerpadlo Vysokotlaké potrubie Vstrekovač Vstupný vzduchový ventil ak je namontovaný ([4]) Elektronický systém regulácie, merač prietoku vzduchu atď. (pokiaľ sú) Systém regulátor/ovládanie Automatický obmedzovač plnej dodávky pri plnom zaťažení v závislosti na atmosferických podmienkach	Áno, štandardné výrobné vybavenie
7	Kvapalinové chladiace zariadenie	
	Kapota motora Kryt výstupu vzduchu	Nie
	Chladič Ventilátor ([5]) ([6]) Kryt ventilátora Vodné čerpadlo Termostat ([7])	Áno, štandardné výrobné vybavenie ([5])

Číslo	Príslušenstvo	Ak je namontované pre test čistého výkonu
8	Vzduchové chladenie	
	Kryt	Áno, štandardné výrobné vybavenie
	Ventilátor ([5]) ([6])	
	Zariadenie regulujúce teplotu	
9	Elektrické príslušenstvo	Áno, štandardné výrobné vybavenie ([3])
10	Preplňovacie zariadenie	
	Kompresor poháňaný buď priamo alebo nepriamo motorom a/alebo výfukovými plynmi	Áno, štandardné výrobné vybavenie
	Medzichladič ([8])	
	Čerpadlo chladiaceho média alebo ventilátor(poháňaný motorom)	
	Zariadenie regulujúce prietok chladiaceho média (pokiaľ je namontované)	
11	Pomocný ventilátor skúšobného stavu	Áno, ak je potrebný
12	Zariadenie proti znečisťovaniu ovzdušia ([9])	Áno, štandardné výrobné vybavenie

([1a]) Má byť namontovaný úplný sací systém určený pre uvažované použitie:

keď je tu riziko značného vplyvu na výkon motora; v prípade dvojdobých motorov a zážihových motorov; ak to požaduje výrobca. V ostatných prípadoch môže byť použitý rovnocenný systém a malo by sa skontrolovať, či sa tlak sania nelíši o viac než 100 Pa od limitu stanoveného výrobcom pre čistý vzduchový filter.

([1b]) Má byť namontovaný úplný výfukový systém určený pre uvažované použitie:

keď je tu riziko značného vplyvu na výkon motora; v prípade dvojdobých motorov a zážihových motorov; ak to požaduje výrobca.

V ostatných prípadoch, môže byť namontovaný rovnocenný systém za predpokladu, že tlak, meraný na výstupe výfukového systému sa nelíši o viac než 1 000 Pa od tlaku, špecifikovaného výrobcom. Výstup z výfukového systému je definovaný ako bod nachádzajúci sa 150 mm v smere toku od konca časti výfukového systému, montovaného na motore.

([2]) Ak je motor vybavený výfukovou brzdou, musí byť jej škrtiaci ventil fixovaný v úplne otvorenej polohe.

([3]) V prípade potreby môže byť nastavený tlak v prívode paliva tak, aby reprodukoval tlaky, ktoré sa vyskytujú pri danom režime prevádzky motora (zvlášť ak je použitý vratný palivový systém).

([4]) Vstupný vzduchový ventil je ovládacím ventilom pneumatického regulátora vstrekovacieho čerpadla. Regulátor alebo zariadenie pre vstrekovanie paliva môžu obsahovať ďalšie zariadenia, ktoré môžu ovplyvňovať množstvo vstrekovaného paliva.

([5]) Chladič, ventilátor, kryt ventilátora, vodné čerpadlo a termostat majú byť umiestnené v rovnakých vzájomných polohách, ako na vozidle. Obeh chladiacej kvapaliny musí zabezpečovať len vodné čerpadla motora. Kvapalina môže byť chladená buď chladičom motora, alebo vonkajším okruhom za predpokladu, že tlaková strata tohto okruhu a tlak na vstupe do čerpadla zostávajú v podstate také istá ako u systému chladenia motora. Žalúzie, pokiaľ je nimi chladič vybavený, musia byť v otvorenej polohe. Ak nemôže byť ventilátor, chladič a kryt pripojený k motoru bez obtiaží, musí byť výkon absorbovaný ventilátorom namontovaného oddelene v správnej polohe vzhľadom k chladiču a (prípadnému) krytu, stanovený pre otáčky zodpovedajúce otáčkam motora, pri ktorých je výkon motora meraný, a to buď výpočtom zo štandardných charakteristík, alebo praktickými testami. Tento výkon, korigovaný vzhľadom na štandardné atmosferické podmienky definované v bode 6.2, sa odpočíta od korigovaného výkonu.

([6]) V prípade odpojiteľného alebo progresívne poháňaného ventilátora alebo dúchadla sa test uskutoční s ventilátorom (alebo dúchadlom) odpojeným, alebo u progresívne poháňanom ventilátore alebo dúchadle v podmienkach maximálneho preklzu.

([7]) Termostat môže byť fixovaný v úplne otvorenej polohe.

([8]) Minimálny výkon generátora: výkon generátora sa má obmedziť na výkon potrebný na prevádzku príslušenstva, nevyhnutného pre chod motora. Ak je potrebné pripojenie akumulátoru, tento musí byť použitý úplne nabitý a v dobrom stave.

([9]) Preplňované motory s medzichladičom sa testujú so zariadeniami pre chladenie náplne či vzduchom alebo kvapalinou, ale ak výrobca tomu dáva prednosť, môže skúšobný stav nahradiť vzduchovo chladený chladič. V každom prípade má byť meranie výkonu pri každých otáčkach uskutočnené s tým istým poklesom teploty a tlaku vzduchu nasávaného do chladiča na skúšobnom stave ako je špecifikovaný výrobcom pre systém na kompletnom vozidle.

([10]) Môže zahŕňať, napríklad, recyklačný systém výfukových plynov (EGR), katalytický konvertor, termický reaktor, vstrekovanie sekundárneho vzduchu a protiodparný systém pre palivo.

5.1.3. *Príslušenstvo k spúšťaniu vznetových motorov*

Pre príslušenstvá používané k spúšťaniu vznetových motorov sa musí uvažovať s nasledovnými dvoma prípadmi:

a) Elektrické spúšťanie: Namontovaný je generátor a napája prípadne potrebné príslušenstvo, podstatné pre činnosť motora.

b) Spúšťanie iné než elektrické: Ak existuje akékoľvek elektricky poháňané príslušenstvo nevyhnutné pre činnosť motora, namontuje sa generátor, ktorý toto príslušenstvo napája. Inak sa odstráni.

V každom prípade sa namontuje a pracuje v nezaťaženom stave systém, vytvárajúci a uchovávajúci energiu potrebnú pre štartovanie.

5.2. **Podmienky nastavenia**

Podmienky nastavenia pre test stanovenia čistého výkonu sú uvedené v tabuľke 2.

TABUĽKA 2

Podmienky nastavenia

1	Zariadenie karburátora	Nastavenie v súlade s výrobnými špecifikáciami a aplikované bez ďalšej zmeny pre dané požitie
2	Nastavenie systému vstrekovacieho čerpadla	
3	Časovanie zapaľovania alebo vstreku (krivka časovania)	
4	Nastavenie regulátora	
5	Zariadenie proti škodlivinám	

5.3. **Podmienky testu**

5.3.1. Test čistého výkonu sa musí uskutočniť za chodu, pri plnom plyne u zážihových motorov a pri nastavení vstrekovacieho čerpadla, pri ktorom sa udržiava plná vstrekovacia dávka u vznetových motorov, motor je vybavený podľa tabuľky 1.

5.3.2. Meranie sa uskutoční pri stabilizovaných podmienkach činnosti s dostatočným prívodom čerstvého vzduchu do motora. Motor musí byť zabehnutý v súlade s doporučeniami výrobcu. Spaľovacie komory môžu obsahovať usadeniny, ale len v limitovanom množstve.

Podmienky testu, ako je teplota vstupujúceho vzduchu, musia byť vybrané tak, aby sa čo možno najviac približovali referenčným podmienkam (pozri bod 6.2), z dôvodu minimalizácie hodnoty korekčného faktora.

5.3.3. Teplota nasávaného vzduchu do motora (okolitá teplota) sa meria do vzdialenosti 0,15 m pred vstupom do čističa vzduchu, alebo pokiaľ nie je použitý čistič vzduchu, do vzdialenosti 0,15 m pred sacím hrdlom. Teplomer alebo termočlánok musí byť tienený proti vyžarovanému teplu a umiestnený priamo do prúdu vzduchu. Musí byť takisto tienený proti spätnému striekaniu paliva. Pre získanie reprezentatívneho priemeru vstupnej teploty sa musí merať v dostatočnom počte miest.

5.3.4. Po dobu aspoň jednej minúty sa nesmú zaznamenávať žiadne údaje, až kým sa krútiaci moment, otáčky a teploty neudržia v zásade konštantné.

5.3.5. Otáčky motora počas merania sa nesmú od určených otáčok v priebehu chodu alebo odčítavania líšiť o viac, než je väčšia z hodnôt ± 1 % alebo ± 10 min^{-1}.

5.3.6. Údaje o zaťažení brzdy, spotrebe paliva a teplote nasávaného vzduchu sa musia odpočítať súčasne a výsledkom merania má byť priemer dvoch stabilizovaných, po sebe nasledujúcich hodnôt, ktoré sa nelíšia o viac než 2 % pre zaťaženie brzdy a spotrebu paliva.

5.3.7. Teplota chladiacej kvapaliny, odpočítaná na výstupe z motora, sa má udržiavať v rámci ± 5 K od hornej termostaticky regulovanej hodnoty špecifikovanej výrobcom. Ak výrobca nešpecifikuje žiadnu teplotu, teplota má byť 353 K ± 5 K.

Pre vzduchovo chladené motory sa má teplota, v bode udanom výrobcom, udržiavať na + 0/–20 K maximálnej hodnoty špecifikovanej výrobcom v referenčných podmienkach.

5.3.8. Teplota paliva sa má merať na vstupe do karburátora alebo systému vstrekovania a udržiavať v limitoch stanovených výrobcom motora.

5.3.9. Teplota maziva meraná v olejovej nádržke alebo na výstupe z chladiča oleja, ak je namontovaný, musí byť udržiavaná v limitoch stanovených výrobcom.

5.3.10. Môže byť použitý pomocný systém regulácie, ak je nutný pre udržanie teploty v limitoch špecifikovaných v bodoch 5.3.7, 5.3.8 a 5.3.9.

5.3.11. *Palivo*

Má sa použiť palivo dostupné na trhu, bez akýchkoľvek doplnkových prísad proti dymeniu. V spornom prípade referenčným palivom je:

a) pre zážihové motory palivo definované v prílohe VI, odsek 1 a

b) pre vznetové motory palivo definované v prílohe VI, odsek 2

smernice Rady 70/220/EHS z 20. marca 1970 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa opatrení, ktoré majú byť prijaté proti znečisťovaniu ovzdušia plynmi z motorových vozidiel ([1]), naposledy zmenenej a doplnenej smernicou 83/351/EHS ([2]).

Ako alternatíva, namiesto referenčných palív, môžu byť podľa uváženia výrobcu použité tiež referenčné palivá definované organizáciou CEC ([3]) ako CEC-RF-08-A-85 (zážihové motory pre prevádzku s bezolovnatým palivom) alebo CEC-RF-03-A-84 (vznetové motory).

5.4. **Postup testu**

Merania sa majú vykonať pri dostatočnom počte otáčok motora, aby sa správne definovala krivka výkonu medzi najnižšími a najvyššími otáčkami motora doporučenými výrobcom. Tento rozsah otáčok bude zahŕňať otáčky, pri ktorých dosiahne motor maximálny výkon. Pre každé otáčky sa stanovuje priemer z aspoň dvoch meraní v stabilizovaných stavoch.

5.5. **Meranie indexu dymenia**

V prípade vznetových motorov musia byť pri teste výfukové plyny kontrolované z hľadiska dodržania podmienok uvedených v prílohe VI k smernici 72/306/EHS ([4]).

5.6. **Údaje, ktoré sa majú zaznamenať**

Údaje, ktoré sa majú zaznamenať sú uvedené v dodatku 1.

6. KOREKČNÉ FAKTORY VÝKONU

6.1. **Definícia**

Korekčný faktor výkonu je koeficient k stanoveniu výkonu motora za referenčných atmosférických podmienok špecifikovaných v bode 6.2:

$P_o = \alpha \cdot P$

kde:

P_o je výkon korigovaný (t. j. výkon za referenčných atmosférických podmienok);

α je korekčný faktor (α_s alebo α_d);

P je nameraný výkon (v teste).

([1]) Ú. v. ES L 76, 6.4.1970, s. 1.
([2]) Ú. v. ES L 197, 20.7.1983, s. 1.
([3]) Európska koordinačná rada pre rozvoj výkonu testov pre mazivá a motorové palivá.
([4]) Ú. v. ES L 190, 20.8.1972, s. 1.

6.2. **Referenčné atmosférické podmienky**

6.2.1. *Teplota (T_o)*: 298 K (25°C)

6.2.2. Suchý tlak (p_{so}): 99 kPa

Poznámka: Suchý tlak je založený na celkovom tlaku 100 kPa a tlaku vodnej pary 1 kPa.

6.3. **Atmosférické podmienky testu**

Atmosférické podmienky v priebehu testu majú byť nasledujúce:

6.3.1. Teplota (T)

U zážihových motorov: 288 K ≤ T ≤ 308 K

U vznetových motorov: 283 K ≤ T ≤ 313 K.

6.3.2. Tlak (p_s)

80 kPa ≤ ps ≤ 110 kPa.

6.4. **Stanovenie korekčných faktorov α_s a α_d** [1]

6.4.1. Zážihový motor s prirodzeným saním alebo preplňovaný – Faktor αs:

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

kde

T je absolútna teplota motorom nasávaného vzduchu v Kelvinoch (K);

p_S je celkový suchý atmosferický tlak v kilopascaloch (kPa), t. j. barometrický celkový tlak mínus tlak vodnej pary.

Podmienky, ktoré majú byť splnené v laboratóriu.

Aby bol test uznaný za platný, musí byť korekčný faktor α_S taký, že:

$0,93 \leq \alpha_S \leq 1,07$

Ak sú tieto limity prekročené, má byť uvedená získaná správna hodnota a podmienky testu (teplota a tlak) sa presne uvedú v protokole o teste.

6.4.2. Vznetový motor – Faktor α_d:

Korekčný faktor výkonu (α_d) vznetových motorov, s konštantným prietokom paliva sa získa pomocou nasledovného vzorca:

$\alpha_d = (f_a)\ f_m$

kde

f_a je atmosferický faktor;

f_m je parameter, charakteristický pre každý typ motora a nastavenie.

6.4.2.1. Atmosferický faktor f_a

Tento faktor predstavuje účinky podmienok prostredia (tlak, teplota a vlhkosť) na vzduch, nasávaný motorom.

Vzorec pre atmosferický faktor sa líši podľa typu motora.

6.4.2.1.1. Nepreplňované a mechanicky preplňované motory.

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

6.4.2.1.2. Turbopreplňované motory s alebo bez chladenia nasávaného vzduchu.

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

[1] Testy môžu byť vykonané v klimatizovaných skúšobných priestoroch, kde môžu byť riadené atmosferické podmienky.

[2] V prípade motorov vybavených zariadením s automatickou reguláciou teploty vzduchu, ak je zariadenie také, že pri plnej dodávke pri 25 °C, nedochádza k prisávaniu teplého vzduchu, sa test uskutoční s úplne uzavretým zariadením. Ak je zariadenie ešte činné pri 25 °C, vykoná sa test so zariadením normálne fungujúcim a exponent u teplotných podmienok u korekčného činiteľa sa považuje za nulový (bez teplotnej korekcie).

6.4.2.2. Faktor motora f_m:

f_m je funkciou q_c (korigovaný prietok paliva) podľa nasledovného vzorca:

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

kde

$q_c = q/r$

kde

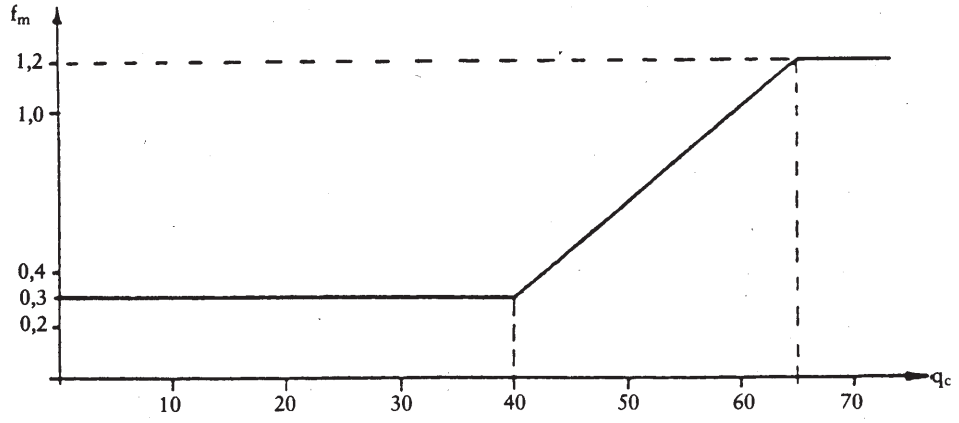
q je prietok paliva v miligramoch na cyklus a na liter celkového zdvihového objemu (mg/(liter · cyklus)).

r je pomer tlakov medzi výstupom a vstupom kompresoru (r = 1 pre nepreplňované motory.

Tento vzorec je platný v rozsahu hodnôt q_c, medzi 40 mg/(liter · cyklus) a 65 mg/(liter · cyklus).

Pre hodnoty q_c nižšie než 40 mg/(liter · cyklus) sa použije konštantná hodnota f_m rovná 0,3 (f_m = 0,3).

Pre hodnoty q_c vyššie než 65 mg/(liter · cyklus) sa použije konštantná hodnota f_m rovná 1,2 (f_m=1,2) (pozri obrázok):



6.4.2.3. Podmienky, ktoré majú byť splnené v laboratóriu

Aby bol test platný, musí byť korekčný faktor α_d taký, že

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

Ak sú tieto limity prekročené, má byť uvedená získaná korigovaná hodnota a podmienky testu (teplota a tlak) sa presne uvedú v protokole o teste.

7. PROTOKOL O TESTE

Protokol o teste musí obsahovať výsledky a výpočty, požadované k získaniu čistého výkonu podľa prílohy II, spolu s charakteristikami motora uvedenými v dodatku 1 alebo dodatku 2 tejto prílohy.

8. MODIFIKÁCIA TYPU MOTORA

Akákoľvek modifikácia motora vzhľadom k charakteristikám uvedených v dodatku 1 alebo dodatku 2 tejto prílohy, musí byť oznámená príslušnému orgánu. Tento orgán potom môže buď:

8.1. usúdiť, že vykonaná zmena nemá pravdepodobne žiadny podstatný vplyv na výkon motora, alebo

8.2. požadovať, aby bol výkon motora stanovený takými testami, ktoré považuje za nevyhnutné.

9. TOLERANCIA PRE MERANIE ČISTÉHO VÝKONU

9.1. Čistý výkon motora nameraný technickou službou, sa môže líšiť o ± 2 % od čistého výkonu špecifikovaného výrobcom, s 1,5 %-ou toleranciou pre otáčky motora.

9.2. Čistý výkon motora pri teste konformity výroby sa môže odlišovať o ± 5 % od čistého výkonu stanoveného v typovom schvaľovacom teste.“

Dodatok 1 k smernici 80/1269/EHS sa mení a dopĺňa takto:

Podnázov „(Dieselové motory)“ sa nahrádza slovami „(Vznetové motory)“.
V bodoch 3.2.2.1.3, 3.2.2.4.3, 3.2.2.4.4 a 3.2.2.4.5 sa „ot/min“ nahrádzajú „min^{-1}“.
V bode 3.2.2.3.3 „bar“ sa nahrádza „kPa“.

Dodatok 2 k smernici 80/1269/EHS sa mení a dopĺňa takto:

V bode 3.2.2.4 „bar“ sa nahrádza „kPa“.

Príloha II k smernici 80/1269/EHS sa mení a dopĺňa takto:

V bodoch 5.1.1, 5.1.2 a 5.1.3 „mbar“ sa nahrádza „kPa“.
V bodoch 5.3, 6.1, 6.2, 6.3 a 6.4 sa „ot/min“ nahrádzajú „min^{-1}“.
V bodoch 5.6.3, 5.6.4, 6.1 a 6.2 sa slovo „dieselový“ nahrádza slovom „vznetový“.