31988L0195

9.4.1988 ОФИЦИАЛЕН ВЕСТНИК НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ L 92/50

ДИРЕКТИВА НА КОМИСИЯТА

от 24 март 1988 година

за привеждане в съответствие с техническия прогрес на Директива 80/1269/ЕИО на Съвета за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно мощността на двигателите на моторните превозни средства

(88/195/ЕИО)

КОМИСИЯТА НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ,

като взе предвид Договора за създаването на Европейската икономическа общност,

като взе предвид Директива 80/1269/ЕИО на Съвета от 16 декември 1980 г. за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно мощността на двигателите на моторните превозни средства [1], и по-специално член 3 от нея,

като има предвид, че с оглед на натрупания опит и настоящото състояние на техниката вече е възможно да се определят по-точно процедурите за изпитване, установени в Директива 80/1269/ЕИО, и по-специално да се съобразят с последните изменения, направени от Икономическата комисия на ООН за Европа и от Международната организация по стандартизация (ISO);

като има предвид, че разпоредбите на настоящата директива са в съответствие със становището на Комитета за привеждане в съответствие с техническия прогрес на директивите относно моторните превозни средства,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

Приложения I и II към Директива 80/1269/ЕИО се изменят в съответствие с приложението към настоящата директива.

Член 2

1. Считано от 1 април 1988 г., държавите-членки не могат на основания, свързани с мощността на двигателя:

— нито да отказват, по отношение на тип моторно превозно средство, да издават типово одобрение на ЕИО или да издават документа, предвиден в член 10, параграф 1, последно тире от Директива 70/156/ЕИО на Съвета [2], или национално типово одобрение,

— нито да забраняват въвеждането в експлоатация на превозни средства,

ако мощността на двигателя на този тип превозно средство отговаря на разпоредбите на Директива 80/1269/ЕИО, последно изменена с настоящата директива.

2. Считано от 1 октомври 1988 г., държавите-членки:

— не могат да издават документа, предвиден в член 10, параграф 1, последно тире от Директива 70/156/ЕИО за тип моторно превозно средство, мощността на двигателя на което не отговаря на разпоредбите на Директива 80/1269/ЕИО, изменена с настоящата директива,

— могат да откажат да издават национално типово одобрение за тип превозно средство, мощността на двигателя на което не отговаря на разпоредбите на Директива 80/1269/ЕИО, изменена с настоящата директива.

3. Считано от 1 октомври 1992 г., държавите-членки могат да забраняват въвеждането в експлоатация на превозни средства, мощността на двигателя на които не отговаря на разпоредбите на Директива 80/1269/ЕИО, изменена с настоящата директива.

Член 3

Преди 1 април 1988 г. държавите-членки въвеждат в сила разпоредбите, необходими за да се съобразят с настоящата директива. Те незабавно информират Комисията за това.

Член 4

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 24 март 1988 година.

За Комисията

COCKFIELD

Заместник-председател

[1] ОВ L 375, 31.12.1980 г., стр. 46.
[2] ОВ L 42, 23.2.1970 г., стр. 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение I към Директива 80/1269/ЕИО се заменя, както следва:

„*ПРИЛОЖЕНИЕ I*

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА МОЩНОСТТА НА ДВИГАТЕЛИТЕ

1. ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕИО

1.1. **Заявление за типово одобрение на ЕИО**

Заявлението за типово одобрение на ЕИО за тип превозно средство по отношение на мощността на двигателя се подава от производителя на превозното средство или от упълномощен от него представител.

1.1.1. То се придружава от посочените по-долу документи и следните данни в три екземпляра:

1.1.1.1. Надлежно попълнен информационен документ.

1.1.1.2. Информацията съгласно допълнение 1 или 2.

1.1.2. Ако техническата служба, която отговаря за изпитванията за типово одобрение, сама извършва изпитванията, трябва да се предостави за одобряване представително за типа превозно средство.

1.2. **Документи**

Ако е прието заявление по смисъла на точка 1.1, компетентният орган изготвя документ, образец на който се съдържа в приложение II. За да се изготви този документ, компетентният орган на държавата-членка, който провежда изпитванията за типово одобрение на ЕИО, може да използва протокола, изготвен от лаборатория, одобрена или призната съгласно разпоредбите на настоящата директива.

2. ПРИЛОЖНО ПОЛЕ

2.1. Настоящият метод се отнася за двигатели с вътрешно горене, използвани за задвижване на превозни средства от категория M и N, както са определени в приложение I към Директива 70/156/ЕИО, принадлежащи към някоя от следните категории:

2.1.1. Бутални двигатели с вътрешно горене (с принудително запалване или със самозапалване), с изключение на двигатели със свободно бутало;

2.1.2. Ротационни бутални двигатели.

2.2. Настоящият метод се отнася за двигатели с естествено пълнене на цилиндрите или компресорни двигатели.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящата директива:

3.1. „Нетна мощност“ означава мощността, получена на изпитвателния стенд на края на коляновия вал или на негов еквивалент при съответстващата скорост на двигателя със спомагателните устройства, изброени в таблица 1. Ако измерването на мощността може да се извърши само с монтирана предавателна кутия, се отчита коефициентът на полезно действие на предавателната кутия.

3.2. „Максимална нетна мощност“ означава максималната стойност на нетната мощност, измерена при пълно натоварване на двигателя.

3.3. „Серийно оборудване“ означава всяко оборудване, предвидено от производителя за дадено приложение.

4. ТОЧНОСТ НА ИЗМЕРВАНИЯТА НА МОЩНОСТТА ПРИ ПЪЛНО НАТОВАРВАНЕ

4.1. **Въртящ момент**: ± 1 % от измерения въртящ момент ([1]).

4.2. **Скорост на двигателя**

Измерването трябва да бъде с точност ± 0,5 %. Скоростта на двигателя трябва да се измерва за предпочитане с автоматично синхронизиран оборотомер и хронометър (или скоростомер).

4.3. **Разход на гориво**: ± 1 % от измерения разход.

4.4. **Температура на горивото**: ± 2 K.

4.5. **Температура на въздуха на входа на двигателя**: ± 2 K.

4.6. **Барометрично налягане**: ± 100 Pa.

4.7. **Налягане във входния колектор**: ± 50 Pa (виж забележка 1а към Таблица 1).

4.8. **Налягане в изпускателната тръба на превозното средство**: ± 200 Pa (виж забележка 1б към Таблица 1).

5. ИЗПИТВАНЕ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА НЕТНАТА МОЩНОСТ НА ДВИГАТЕЛЯ

5.1. **Спомагателно оборудване**

5.1.1. *Спомагателно оборудване, което трябва бъде монтирано*

По време на изпитването спомагателното оборудване, което е необходимо за работата на двигателя за предвижданото приложение (както е посочено в таблица 1), трябва да бъде инсталирано на изпитателния стенд, доколкото е възможно в същото положение, като това за предвижданото приложение.

5.1.2. *Спомагателно оборудване, което трябва да се отстрани*

Известно спомагателно оборудване, което е необходимо само при експлоатацията на превозното средство за предвижданото използване, което може да е монтирано върху двигателя, трябва да се отстрани за изпитването.

Следният неизчерпателен списък е даден като пример:

— въздушен компресор за спирачките,

— компресор на кормилното управление с усилвател,

— компресор на системата на окачване,

— климатична система.

Когато спомагателните устройства не могат да се отстранят, мощността, поета от тях в ненатоварено положение, може да се определи и да се прибави към измерената мощност на двигателя.

([1]) Системата за измерване на въртящия момент трябва да бъде калибрирана, за да отчита загубите от триене. Точността в долната половина на измервателния обхват на динамометричния стенд може да бъде ± 2 % от измервания въртящ момент.

ТАБЛИЦА 1

Спомагателно оборудване, което трябва да се монтира за изпитването за определяне на нетната мощност на двигател

№	Спомагателно оборудване	Монтирано за изпитването на нетната мощност
1	Всмукателна система	
	Всмукателен колектор Въздушен филтър ([1a]) Шумозаглушител във всмукателния тръбопровод ([1a]) Система за контрол на емисията на картерните газове Устройство за ограничаване на скоростта ([1a])	Серийно оборудване – да
2	Устройство за индукционно загряване на смукателния колектор	Серийно оборудване – да (ако е възможно, то трябва да бъде настроено на най-благоприятното положение)
3	Изпускателна система	
	Устройство за пречистване на отработените газове Изпускателен колектор Свързващи тръби ([1b]) Шумозаглушител ([1b]) Изпускателна тръба ([1b]) Изпускателна спирачка ([2]) Устройство за принудително пълнене на цилиндрите	Серийно оборудване – да
4	Горивна помпа ([3])	Серийно оборудване - да
5	Карбуратор	
	Електронна система за контрол, въздушен разходомер и т.н. (ако са монтирани)	Серийно оборудване - да
	Редуктор на налягане Изпарител Смесител	Оборудване за газови двигатели
6	Оборудване за впръскване на горивото(бензин и дизел)	
	Предварителен филтър Филтър Помпа Тръбопровод с високо налягане Инжектор Въздушен всмукателен вентил (ако е монтиран) ([4]) Електронна система за контрол, въздушен разходомер и т.н. (ако са монтирани) Автоматична система за регулиране и контрол на скоростта Автоматично спиране при пълно натоварване за стойката с уреди за управление в зависимост от атмосферните условия	Серийно оборудване - да
7	Течна охладителна система	
	Капак над двигателя Капак на въздушния изпускател	Не
	Радиатор Вентилатор ([5]) ([6]) Направляващ кожух на вентилатора Водна помпа Термостат ([7])	Серийно оборудване – да ([5])

№	Спомагателно оборудване	Монтирано за изпитването на нетната мощност
8	Въздушно охлаждане Обтекател Нагнетателен вентилатор ([5]) ([6]) Устройство за регулиране на температурата	Серийно оборудване – да
9	Електрическо оборудване	Серийно оборудване – да ([8])
10	Оборудване за принудително пълнене на двигател с вътрешно горене (ако е монтирано) Компресор, задвижван пряко или непряко от двигателя и/или от отработените газове Междинен охладител ([9]) Охладителна помпа или вентилатор (задвижвани от двигателя) Устройство за контролиране на охлаждащия поток	Серийно оборудване – да
11	Допълнителен вентилатор на изпитвателния стенд	Да, ако е необходим
12	Устройство против замърсяване на околната среда ([10])	Серийно оборудване – да

([1a]) Трябва да бъде монтирана пълната всмукателна система, предвидена за предвижданото приложение:

когато има опасност от оценим ефект върху мощността на двигателя; при двутактови и двигатели с принудително запалване; когато производителят поиска това да бъде направено. В останалите случаи може да се използва еквивалентна система и трябва да се провери дали налягането на всмукване не се различава с повече от 100 Pa от пределната стойност, определена от производителя за чист въздушен филтър.

([1b]) Трябва да бъде монтирана пълната изпускателна система, предвидена за предвижданото приложение:

когато има опасност от оценим ефект върху мощността на двигателя; при двутактови и двигатели с принудително запалване; когато производителят поиска това да бъде направено.
В останалите случаи може да се инсталира еквивалентна система при условие че налягането, измерено на изхода на изпускателната система на двигателя, не се различава с повече от 1000 Pa от налягането, определено от производителя. Изходът на изпускателната система на двигателя се определя като точка на 150 mm надолу от края на изпускателната система, монтирана на двигателя.

([2]) Ако изпускателната спирачка е вградена в двигателя, дроселният вентил трябва да бъде фиксиран в напълно отворено положение.

([3]) Налягането на подаване на гориво може да се настрои, ако е необходимо, за да възпроизвежда налягането, което съществува при специфичното приложение на двигателя (по-специално, когато се използва система за „връщане на гориво“).

([4]) Всмукателният вентил е регулиращ вентил за пневматичната система за автоматично регулиране на скоростта на инжекционната помпа. Регулаторът или оборудването за впръскване на горивото могат да съдържат други устройства, които да оказват въздействие на количеството на впръсканото гориво.

([5]) (Радиаторът, вентилаторът, направляващият кожух на вентилатора, водната помпа и термостатът трябва да бъдат разположени относително по същия начин, както на превозното средство. Циркулацията на охлаждащата течност трябва да се извършва само с водната помпа на двигателя. Охлаждането на течността може да се извършва или от радиатора на двигателя, или от външен кръг, при условие че загубата на налягане и налягането на входа на помпата остават съществено същите, като тези на охладителната система на двигателя. Жалузите на радиатора, ако са вградени, трябва да бъдат в отворено положение. Когато вентилаторът, радиаторът и направляващият кожух на вентилатора не могат да бъдат монтирани на двигателя, употребената от вентилатора мощност, когато е монтиран отделно на своето правилно положение по отношение на радиатора и обтекателя (ако има такъв), трябва да се определи при стойности, които съответстват на скоростите на двигателя, използвани за измерване на мощността на двигателя, или чрез изчисляване от стандартните характеристики, или чрез практически изпитвания. Тази мощност, съотнесена към стандартните атмосферни условия, определени в точка 6.2, трябва да се извади от коригираната мощност.

([6]) Когато са вградени вентилатор или нагнетател, които могат да бъдат изключени или са с непрекъснато действие или, изпитването трябва да се извърши с вентилатор (или нагнетател), изключен или с непрекъснато действащ вентилатор или нагнетател, работещи при максимално намалени обороти.

([7]) Термостатът може да бъде фиксиран в напълно отворено положение.
стандартните атмосферни условия, определени в точка 6.2, трябва да се извади от коригираната мощност.

([8]) Минимална мощност на генератора: мощността на генератора трябва да бъде ограничена до необходимата за оперирание на спомагателните устройства, които са неизбежни за работата на двигателя. Ако е необходимо свързването на акумулатор, трябва да се използва напълно зареден акумулатор в добро състояние.

([9]) Двигателите, охлаждани със сгъстен въздух, трябва да се изпитват с охлаждане със сгъстен въздух, независимо дали са охладени въздушно или течно, но ако производителят предпочита, системата на стенда за изпитване може да замени охлаждания с въздух охладител. Във всеки случай измерването на мощността при всяка скорост трябва да се извършва със същите пад на налягането и пад на температурата на въздуха в двигателя през охладителя със сгъстен въздух на стендовата система за изпитване като определените от производителя за системата на комплектованото превозно средство.

([10]) Те могат да включват, например, система за рециркулация на отработените газове, каталитичен преобразувател, топлинен реактор, вторична система за подаване на въздух и система за предотвратяване на изпаряването на горивото.

5.1.3. *Спомагателно оборудване за стартиране на двигатели със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване*

За спомагателното оборудване, използвано за стартиране на двигатели със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване, трябва да се разгледат следните два случая:

а) Електрическо стартиране: генераторът е монтиран и предлага, когато е необходимо, оборудването, необходимо за работата на двигателя.

б) Стартиране, различно от електрическо: ако има електрически задвижвани спомагателни устройства, необходими за работата на двигателя, генераторът се монтира и предлага тези спомагателни устройства. В противен случай той се отстранява.

В двата случая системата за производство и акумулиране на енергията, необходима за стартиране, се монтира и работи в ненатоварено положение.

5.2. **Условия на настройка**

Условията на настройка за изпитването за определяне на нетната мощност са посочени в Таблица 2.

ТАБЛИЦА 2

Условия на настройка

1	Настройка на карбуратора(ите)	Настроени в съответствие с фабричната спецификация на производителя и използвани без допълнителни промени за даденото приложение.
2	Настройка на инжекционната помпена система	
3	Регулиране на времето на впръскване	
4	Настройка на регулатора на скоростта	
5	Устройства против замърсяване на околната среда	

5.3. **Условия на изпитване**

5.3.1. Изпитването с цел определяне на нетната мощност трябва да се извърши при напълно отворен вентил за двигатели с принудително запалване и при фиксирано пълно натоварване на инжекционната помпа за двигатели със самозапалване, като двигателите са оборудвани, както е уточнено в Таблица 1.

5.3.2. Данните за работата трябва да се получат при стабилизирани работни условия, с достатъчно подаване на свеж въздух на двигателя. Двигателят трябва да се пуска в съответствие с препоръките на производителя. Горивните камери могат да съдържат налепи, но в ограничено количество.

Условията на изпитване, като температурата на входящия въздух, трябва да бъдат подбрани колкото е възможно по-близки до еталонните условия (виж точка 6.2), за да се намали големината на коригиращия коефициент.

5.3.3. Температурата на въздуха, който влиза в двигателя (въздух от околната среда), трябва да се измерва при 0,15 м нагоре по течението от точката на влизане във въздушния филтър или, ако не се използва въздушен филтър, в границите на 0,15 м от рупора на входящия въздух. Термометърът или термодвойката трябва да бъдат защитени от излъчваната топлина и да бъдат разположени пряко във въздушния поток. Те трябва да бъдат защитени също от обратното впръскване на гориво. Трябва да се използват достатъчен брой местоположения, за да се получи представителна средна стойност на входната температура.

5.3.4. Не трябва да се отчитат данни преди въртящият момент, скоростта и температурата да се задържат достатъчно постоянни за най-малко за една минута.

5.3.5. Скоростта на двигателя при работа или отчитане не трябва да се отклонява от избраната скорост с повече от ± 1 % или ± 10 мин$^{-1}$, в зависимост от това кое допустимо отклонение е по-голямо.

5.3.6. Измерванията на натоварването на спирачката, на разхода на гориво и на температурата на входящия въздух трябва да се отчитат едновременно и трябва да бъдат средната стойност на две стабилизирани стойности, които се различават с по-малко от 2 % за натоварването на спирачката и разходът на гориво.

5.3.7. Температурата на охлаждащата течност на изхода от двигателя трябва да се поддържа в границите на ± 5 K от горната термостатно контролирана температура, специфицирана от производителя. Ако производителят не е дал уточнения, температурата трябва да бъде 353 K ± 5 K.

За двигателите с въздушно охлаждане температурата при точка, посочена от производителя, трябва да се поддържа в рамките на + 0/– 20 K от максималната стойност, уточнена от производителя в еталонните условия.

5.3.8. Температурата на горивото трябва да се измерва на входа на карбуратора или на горивната инжекционна система и да се поддържа в границите, установени от производителя на двигателя.

5.3.9. Температурата на смазочното масло, измерена в маслоутаителя на картера или на изхода от масления охладител, ако има монтиран такъв, трябва да се поддържа в границите, установени от производителя на двигателя.

5.3.10. Може да се използва спомагателна регулираща система, ако е необходимо, за се поддържа температурата в границите, уточнени в точка 5.3.7, 5.3.8 и 5.3.9.

5.3.11. *Гориво*

Горивото трябва да бъде от предлаганите на пазара без никакви антидимни добавки. В случай на спор, еталонното гориво трябва да бъде:

а) за двигатели с принудително запалване, определеното в приложение VI, параграф 1, и

б) за двигатели със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване, определеното в приложение VI, параграф 2

от Директива 70/220/ЕИО на Съвета от 20 март 1970 г. за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно мерките, които трябва да се приемат за контрол върху замърсяването на въздуха от газовете на двигателите с принудително запалване, с които са оборудвани моторните превозни средства ([1]), последно изменена с Директива 83/351/ЕИО ([2]).

Вместо посочените по-горе еталонни горива, могат също да се използват, по преценка на производителя, еталонните горива, определени от CEC ([3]) като CEC-RF-08-A-85 (бензинови двигатели за работа с безоловен бензин) или CEC-RF-03-A-84 (двигатели със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване).

5.4. **Процедура на изпитване**

Трябва да се направят измервания при достатъчен брой скорости на двигателя, за да се определи правилно кривата на мощността изцяло между най-ниските и най-високите скорости, препоръчани от производителя. Този обхват от скорости трябва да включва скоростта на въртене, при която двигателят произвежда максималната си мощност. За всяка скорост трябва да се определи средната стойност на най-малко две стабилизирани измервания.

5.5. **Измерване на димен индекс**

При двигатели със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване по време на изпитването трябва да се контролира дали отработените газове удовлетворяват условията, предписани в приложение VI към Директива 72/306/ЕИО на Съвета ([4]).

5.6. **Данни за записване**

Данните, които трябва да се записват, са посочените в допълнение I.

6. КОРИГИРАЩИ КОЕФИЦИЕНТИ

6.1. **Определение**

Коригиращият коефициент на мощността е коефициентът, с който се определя мощността на двигателя при еталонните атмосферни условия, специфицирани в точка 6.2.:

$P_o = \alpha \cdot P$

където

P_o е коригираната мощност (т.е. мощността при еталонни атмосферни условия);

α е коригиращия коефициент (α_a или α_d);

P е измерената мощност (мощност от изпитването).

([1]) ОВ L 76, 6.4.1970 г., стр. 1.
([2]) ОВ L 197, 20.7.1983 г., стр. 1.
([3]) Европейски координационен комитет за развитие на изпитванията на експлоатационните характеристики на смазочни материали и горива за двигатели.
([4]) ОВ L 190, 20.8.1972 г., стр. 1.

6.2. **Еталонни атмосферни условия**

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

6.2.2. *Сухо налягане (p_{so}):* 99 kPa

Забележка: Сухото налягане се базира на общо налягане 100 kPa и налягане на водни пари 1 kPa.

6.3. **Атмосферни условия на изпитване**

Атмосферните условия по време на изпитването трябва да бъдат следните:

6.3.1. *Температура (T)*

За двигатели с принудително запалване: 228 K ≤ T ≤ 308 K.

За двигатели със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване: 283 K ≤ T ≤ 313 K.

6.3.2. *Налягане (p_s)*

80 kPa ≤ p_s ≤ 110 kPa.

6.4. **Определяне на коригиращите коефициенти α_a и α_d** [1]

6.4.1. *Двигатели с принудително запалване с естествено пълнене или компресорни със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване — коефициент α_a:*

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

където

T е абсолютната температура в K на входа на въздуха в двигателя;

p_s е общото сухо атмосферно налягане в килопаскали (kPa), т.е. общото барометрично налягане минус налягането на водните пари.

Условия, които трябва да се спазват в лабораторията.

За да бъде изпитването валидно, коригиращият коефициент α_a трябва да бъде такъв, че:

0,93 ≤ α_a ≤ 1,07.

Ако тези стойности са превишени, трябва да се даде правилната получена стойност и условията на изпитване (температура и налягане) трябва да бъдат точно заявени в протокола за изпитването.

6.4.2. *Двигатели със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване — коефициент α_d*

Коригиращият коефициент на мощността (α_d) за двигатели със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване при постоянен дебит на гориво се получава по следната формула:

$\alpha_d = (f_a)\ f_m$

където

f_a е атмосферният коефициент;

f_m е характеристичният параметър за всеки тип двигател и настройка.

6.4.2.1. Атмосферен коефициент f_a

Този коефициент показва въздействието на условията на околната среда (налягане, температура и влажност) върху въздуха, който се вкарва в двигателя.

Формулата на атмосферния коефициент, която трябва да се използва, е различна в зависимост от типа двигател.

6.4.2.1.1. Двигатели с естествено пълнене на цилиндрите и механично компресорни двигатели.

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

6.4.2.1.2. Турбодвигатели със или без охлаждане на входящия въздух.

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

([1]) Изпитванията могат да бъдат проведени в помещения с климатична инсталация, където атмосферните условия могат да се контролират.

([2]) При двигатели, към които е монтирано устройство за автоматичен контрол на температурата на въздуха, ако устройството е такова, че при пълно натоварване при 25 °C добавя ненагорещен въздух, изпитването се провежда с напълно изключено устройство. Ако устройството функционира все още при 25 °C, в този случай изпитването се извършва с нормално функциониращо устройство и показателят за температурните условия в коригиращият фактор се отчита на нула (без температурна корекция).

6.4.2.2. Коефициент на двигателя f_m

f_m е функция на q_c (коригиран дебит на горивото) съгласно следната формула:

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

където

$q_c = q/r$

където

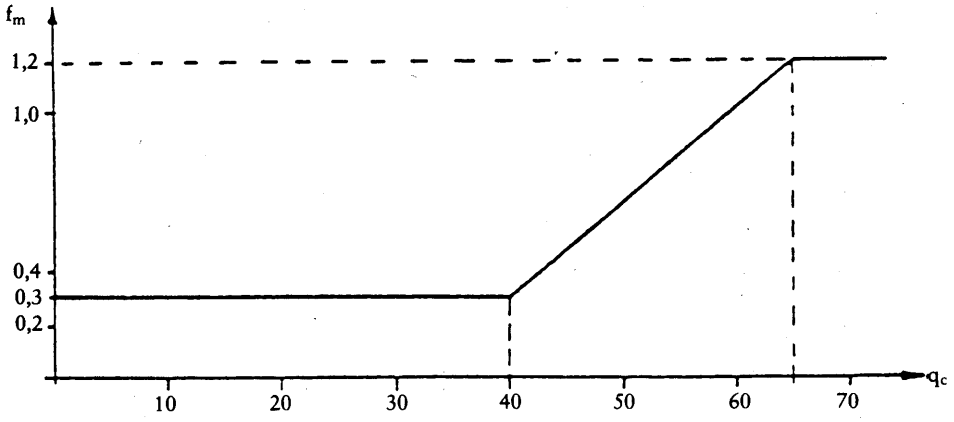
q е дебитът на горивото в милиграми на цикъл и на литър от общия преминал обем [mg/(литър цикъл)].

r е отношението на налягането на изхода и входа на компресора (r = 1 за двигатели с естествено пълнене на цилиндрите).

Тази формула е валидна за интервал на стойности на q_c между 40 mg/(литър цикъл) и 65 mg/(литър цикъл).

За стойности на q_c под 40 mg/(литър цикъл) се взема постоянна стойност на f_m равна на 0,3 ($f_m = 0{,}3$).

За стойности на q_c над 65 mg/(литър. цикъл) се взема постоянна стойност на f_m равна на 1,2 ($f_m = 1{,}2$) (виж фигурата):



6.4.2.3. Условия, които трябва да се спазват в лабораторията.

За да бъде изпитването валидно, коригиращият коефициент α_a трябва да бъде такъв, че:

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

Ако тези граници са превишени, трябва да се даде правилната получена стойност и условията на изпитване (температура и налягане) трябва да бъдат точно заявени в протокола за изпитването.

7. ПРОТОКОЛ ЗА ИЗПИТВАНЕТО

Протоколът за изпитването трябва да съдържа резултатите и всички изчисления, необходими за получаване на нетната мощност, посочена в приложение II, както и характеристиките на двигателя, посочени в допълнение 1 или 2 към настоящото приложение.

8. МОДИФИКАЦИЯ НА ТИПА НА ДВИГАТЕЛЯ

Всяка модификация на двигателя по отношение на характеристиките, изброени в допълнение 1 или 2 към настоящото приложение, трябва да се докладва на компетентния административен орган. Този орган тогава може:

8.1. или да приеме, че направените модификации вероятно не носят риска от значителен ефект върху мощността на двигателя,

8.2. или да поиска мощността на двигателя да се определи чрез извършване на изпитванията, които прецени за необходими.

9. ДОПУСКИ НА ИЗМЕРВАНЕ НА НЕТНАТА МОЩНОСТ

9.1. Нетната мощност на двигателя, определена от техническата служба, може да се различава с ± 2 % от нетната мощност, специфицирана от производителя, с допустимо отклонение за скоростта на двигателя ± 1,5 %.

9.2. Нетната мощност на двигател по време на изпитване за съответствието на производството може да се различава с ± 5 % от нетната мощност, определена по време на изпитването за типово одобрение.“

Допълнение 1 към Директива 80/1269/ЕИО се изменя, както следва:

Подзаглавието „(Дизелови двигатели)“ се заменя с „(Двигатели със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване)“.
В точки 3.2.2.1.3, 3.2.2.4.3, 3.2.2.4.4 и 3.2.2.4.5 „r/min“ се заменя с „min^{-1}“.
В точка 3.2.2.3.3 „bar“ се заменя с „kPa“.

Допълнение 2 към Директива 80/1269/ЕИО се изменя, както следва:

В точка 3.2.2.4 „bar“ се заменя с „kPa“.

Приложение II към Директива 80/1269/ЕИО се изменя, както следва:

В точки 5.1.1, 5.1.2 и 5.1.3 „mbar“ се заменя с „kPa“.
В точки 5.3, 6.1, 6.2, 6.3 и 6.4 „r/min“ се заменя с „min^{-1}“.
В точки 5.6.3, 5.6.4, 6.1 и 6.2, „дизелов“ се заменя със „със запалване на горивновъздушната смес от сгъстяване“.