

ДИРЕКТИВА 70/220/ЕИО НА СЪВЕТА

от 20 март 1970 година

за сближаване на законодателството 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

СЪВЕТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ,

като взе предвид Договора за създаването на Европейската икономическа общност и в частност член 100;

като взе предвид предложението на Комисията;

като взе предвид становището на Асамблеята ⁽¹⁾;

като взе предвид становището на Икономическия и социален комитет ⁽²⁾;

като има предвид, че в Германия, в „*Bundesgesetzblatt I*” от 18 октомври 1968 г., е публикувана наредба от 14 октомври 1968 г. за изменение и допълнение на „*Straßenverkehrs – Zulassungs – Ordnung*”; като има предвид, че тази наредба съдържа разпоредби относно мерките, които трябва да се приемат за контрол върху замърсяването на въздуха от двигателите с принудително запалване, с които са оборудвани моторните превозни средства; като има предвид, че тези разпоредби ще влязат в сила на 1 октомври 1970 година;

като има предвид, че във Франция, в „*Journal officiel*” от 17 май 1969 г. е публикувана наредба от 31 март 1969 г. ”За състава на отработените газове, отделяни от бензиновите двигатели, с които са оборудвани моторните превозни средства”; като има предвид, че тази наредба се прилага:

- от 1 септември 1971 г. по отношение на типово одобрените превозни средства, ако те са с нов тип двигател, т.е., който никога не е бил монтиран на типово одобрено превозно средство;
- от 1 септември 1972 г. по отношение на превозните средства, пуснати за първи път в движение;

като има предвид, че тези разпоредби могат да създадат прегради пред изграждането и нормалното функциониране на общия пазар; като има предвид, че в резултат на това е необходимо всички държави-членки да приемат едни и същи предписания или в допълнение, или вместо съществуващата им нормативна уредба, в частност с оглед за всеки тип превозно средство да може да се прилага процедурата за типово одобрение ЕИО, която е предмет на Директива на Съвета от 6 февруари 1970 г. за

⁽¹⁾ ОВ С 160, 18.12.1969 г., стр. 7.

⁽²⁾ ОВ С 48, 16.4.1969 г., стр. 16.

сближаване на законодателството на държавите-членки относно типовото одобрение на моторните превозни средства и на техните ремаркета (³);

като има предвид все пак, че предписанията на настоящата директива ще се прилагат считано от датата, предхождаща датата на прилагане на споменатата директива; като има предвид, че поради това процедурите, предвидени в последната директива, все още няма да се прилагат; като има предвид, че поради това трябва да се предвиди процедура *ad hoc* под формата на съобщение, удостоверяващо, че типът превозно средство е проверено и отговаря на предписанията на настоящата директива;

като има предвид, че това съобщение трябва да дава възможност на всяка държава-членка, към която е отправено заявление за национално типово одобрение на същия тип превозно средство, да установи, че то е било подложено на проверките, предвидени в настоящата директива; като има предвид, че е подходящо в тази връзка всяка държава-членка да уведомява останалите държави-членки за направените изводи чрез изпращането на копие от утвърденото съобщение за всеки тип проверено моторно превозно средство;

като има предвид, че за промишлеността е подходящо да се предвиди по-дълъг период за привеждане в съответствие на останалите технически предписания в настоящата директива, а именно предписанията за контрол на средната стойност на емисиите от газови замърсители в градска зона с интензивно автомобилно движение след пуск на студен двигател;

като има предвид, че що се отнася до техническите предписания, е желателно да се прилагат предписанията, приети от Икономическата комисия на ООН за Европа с Регламент № 15 (¹) („Единни предписания за одобрението на превозните средства, оборудвани с двигатели с принудително запалване, по отношение на емисиите на газови замърсители от двигателите”), приложен към Споразумението от 20 март 1958 г. за приемане на еднакви условия за одобрение и за взаимно признаване на одобренията за оборудвания и части на моторни превозни средства;

като има предвид освен това, че техническите предписания трябва бързо да се приведат в съответствие с техническия прогрес; като има предвид, че за тази цел трябва да се предвиди прилагането на процедурата, определена в член 13 от Директива на Съвета от 6 февруари 1970 г. относно типовото одобрение на моторните превозни средства и на техните ремаркета,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

По смисъла на настоящата директива „превозно средство” е всяко превозно средство с двигател с принудително запалване, предназначено за движение по пътищата, със или без каросерия, което има най-малко четири колела, с допустимо максимално тегло най-малко 400 кг и с максимална проектна

скорост равна или над 50 км/ч, с изключение на тракторите и селскостопанските машини, както и на строителните машини.

Член 2

Държавите-членки не могат да отказват да издават типово одобрение ЕИО, нито национално типово одобрение на превозно средство на основания, свързани със замърсяването на въздуха от газовете на двигателя с принудително запалване на споменатото превозно средство:

- от 1 октомври 1970 г., ако това превозно средство отговаря на предписанията, посочени в Приложение I, с изключение на предписанията на точка 3.2.1.1 и 3.2.2.1, както и на тези в Приложения II, IV, V и VI;
- от 1 октомври 1971 г., ако това превозно средство отговаря на предписанията, посочени се в точка 3.2.1.1 и 3.2.2.1 от Приложение I и на Приложение III.

Член 3

1. По искане на производителя или на негов пълномощник компетентните органи на държавата-членка попълват разделите от съобщението, посочено в Приложение VII. Копие от това съобщение се изпраща на останалите държави-членки и на заявителя. Останалите държави-членки, към които е отправено заявление за издаване на национално типово одобрение за същия тип превозно средство, приемат документа като доказателство, че предвидените проверки са направени.
2. Разпоредбите на параграф 1 се отменят веднага след влизането в сила на Директива на Съвета от 6 февруари 1970 г. относно типовото одобрение на моторните превозни средства и на техните ремаркета.

Член 4

Държавата-членка, издала типовото одобрение, предприема необходимите мерки, за да се информира за всяко изменение и допълнение на частите или характеристиките, посочени в точка 1.1 от Приложение I. Компетентните органи на съответната държава-членка преценяват дали върху изменения прототип трябва да се проведат нови изпитания и дали трябва да се състави нов протокол за изпитанието. Когато подобни изпитания покажат, че предписанията на настоящата директива не са спазени, измененията не се одобряват.

Член 5

Измененията и допълненията, необходими за привеждане на предписанията Приложения I - VII в съответствие с техническия прогрес, се приемат в съответствие с процедурата, залегнала в член 13 от Директива на Съвета от 6 февруари 1970 г. относно типовото одобрение на моторните превозни средства и на техните ремаркета.

Член 6

1. Държавите-членки приемат необходимите разпоредби за спазване на настоящата директива до 30 юни 1970 г. и незабавно уведомяват за това Комисията.

2. Държавите-членки следят да предоставят на Комисията текста на основните разпоредби от вътрешното право, които те приемат в областта, уредена с настоящата директива.

Член 7

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 20 март 1970 година.

За Съвета:

Председател
P. HARMEL

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ИЗПИТАНИЕТО

1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1. Тип превозни средства по отношение на ограничаването на емисиите от газови замърсители от двигателя

„Тип превозни средства по отношение на ограничаването на емисиите от газови замърсители от двигателя” са превозните средства, между които няма съществени различия, като тези различия могат в частност да се отнасят за следните точки:

1.1.1. Еквивалентна инерция, определена спрямо контролното тегло, както е предписано в точка 4.2 от Приложение II;

1.1.2. Характеристики на двигателя, определени в точка 1 до 6 и 8 от Приложение II.

1.2. Контролно тегло

„Контролно тегло” е теглото на превозното средство в движение, увеличено с определеното тегло от 120 кг. Теглото на превозното средство в движение е теглото, което отговаря на общото тегло на ненатовареното превозно средство с напълнени догоре резервоари - всички с изключение на резервоара за гориво, който трябва да е напълнен само наполовина, набора от инструменти на борда и резервното колело.

1.3. Картер на двигателя

„Картер на двигателя” са вътрешните или външните за двигателя пространства, които са съединени с маслосъбирателя чрез вътрешни или външни канали, през които могат да се отделят газовете или парите.

1.4. Газови замърсители

„Газови замърсители” са въглеродният окис и въглеводородите.

1.5. Максимално тегло

„Максимално тегло” е технически максимално допустимото тегло, заявено от производителя (това тегло може да бъде по-голямо от максимално разрешеното тегло).

2. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ

2.1. Производителят или негов пълномощник трябва да представи следните данни:

2.1.1. Описание на типа на двигателя, което включва всички данни, посочени в Приложение II;

2.1.2. Чертежи на горивната камера и на буталото, включително на буталните пръстени;

2.1.3. Максимален ход на клапаните и ъгли на отваряне и затваряне по отношение на мъртвите точки;

2.2. Превозно средство, което е представително за типа превозно средство, подлежащо на типово одобрение, трябва да се представи на техническата служба, натоварена с извършването на посочените в точка 3 изпитания.

3. ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ИЗПИТАНИЕТО

3.1. Общи положения

Компонентите, които могат да повлияят на емисиите от газовите замърсители се проектират, изработват и монтират по такъв начин, че при нормални условия на експлоатация и независимо от вибрациите, на които може да бъде подложено, превозното средство да може да удовлетвори предписанията на настоящата директива.

3.2. Описание на изпитанията

3.2.1. Превозното средство се подлага, съобразно своята категория тегло и при посочените по-долу условия, на изпитанията от тип I, II и III.

3.2.1.1. *Изпитание от тип I* (проверка на средната емисия от газови замърсители в градска зона с интензивно автомобилно движение след пускане на студен двигател).

3.2.1.1.1. Това изпитание се провежда върху всички превозни средства, посочени в член 1, чието максимално тегло не надхвърля 3,5 метрични тона.

3.2.1.1.2. Превозното средство се поставя на динамометричен стенд, оборудван със спирачка и маховик. Провежда се непрекъснато изпитание с обща продължителност от тринадесет минути, включващо четири цикъла. Всеки цикъл се състои от 15 фази (празен ход, ускоряване, постоянна скорост, забавяне и т.н.). В хода на изпитанието отработените газове се събират в един или повече филтри. Извършва се анализ на газовете и измерване на техния обем в края на периода на напълване.

3.2.1.1.3. Изпитанието се провежда в съответствие с метода, описан в Приложение III. Събирането и анализът на газовете трябва да се извършват съгласно предписаните методи. Могат да се одобрят и други методи, ако се установи, че те дават еднакви резултати.

3.2.1.1.4. Масите на въглеродния окис и на въгледородите, установени в хода на изпитанието, трябва да са под посочените в таблицата по-долу стойности спрямо контролното тегло на превозното средство:

Контролно тегло	Маса на въглеродния окис	Маса на въгледородите
31970Ю220	–	ЦПР - редактиран

(Кт) в кг

г/изпитание

г/изпитание

3.2.1.2. *Изпитание от тип II* (проверка на емисията от въглероден окис при работа на празен ход)

3.2.1.2.1. Това изпитание се провежда върху всички превозни средства, посочени в член 1 .

3.2.1.2.2. Масата на въглеродния окис в отделените отработени газове в режим на празен ход не трябва да надхвърля 4,5 %.

3.2.1.2.3. Тази стойност се проверява по време на изпитание, проведено съгласно метода, описан в Приложение IV.

3.2.1.3. *Изпитание от тип III* (проверка на емисиите от картерни газове)

3.2.1.3.1. Това изпитание се провежда върху всички превозни средства, посочени в член 1, с изключение на тези, чийто двигател е двутактов със съгъстяване в картера.

3.2.1.3.2. Масата на съдържащите се в картерните газове въглеводороди, които не рециклират от двигателя, трябва да е с 0,15 % по-малка от масата на изразходеното от двигателя гориво.

3.2.1.3.3. Тази стойност на масата се проверява по време на изпитание, проведено съгласно метода, описан в Приложение V.

3.2.2. По принцип, съответствието на производството по отношение на ограничаването на емисиите на газови замърсители от двигателя се проверява въз основа на описанието в съобщението, дадено в Приложение VII и, ако е необходимо, въз основа на резултатите от всички или от част от изпитанията от тип I, II и III, посочени в точка 3.2. Независимо от това:

3.2.2.1. По време на изпитание от тип I, проведено върху превозно средство, взето от серията, масите на събрания въглероден окис и въглеводороди не трябва да надхвърлят съответно количествата L1 и L2, дадени по-долу в таблицата:

Контролно тегло (Кт) в кг	Маса на въглеродния окис г/изпитание L1	Маса на въглеводородите г/изпитание L2
------------------------------	---	--

3.2.2.1.1. Ако масата на въглеродния окис или масата на въглеводородите, отделени от превозното средство, взето от серията, надхвърля посочените по-горе пределно допустими стойности на L1 и L2, производителят има възможността да поиска да се извършат измервания върху извадка от превозни средства, взети от серията, която включва първоначално взетото превозно средство. Производителят определя обема n на извадката. След това за всеки газов замърсител се определя средноаритметичната стойност $\bar{x}$ на резултатите, получени върху извадката, както и стандартното отклонение S ⁽¹⁾

⁽¹⁾

където $\bar{x}$ е всеки един от отделните резултати, получени в извадката n.

на извадката. Приема се, че има съответствие на производствената серия, ако е изпълнено следното условие:

където:

L = пределно допустимата стойност, предписана в точка 3.2.2.1 за всеки газов замърсител

k = статистически коефициент, функция на n и даден в следващата таблица:

ПРИЛОЖЕНИЕ II

ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ДВИГАТЕЛЯ И СВЕДЕНИЯ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗПИТАНИЯТА ⁽¹⁾

1. Описание на двигателя

1.1. Фирма

.....
...

1.2. Тип

.....
.....

1.3. Цикли: четиритактов/двухтактен ⁽²⁾

1.4. Брой на цилиндри

.....

1.5. Диаметър на цилиндъра мм

1.6. Ход на буталото мм

1.7. Обем на цилиндри см³

1.8. Степен на сгъстяване ⁽³⁾

.....

1.9. Система за охлаждане

.....

1.10. Турбокомпресор със/без ⁽²⁾ описание на системата

.....

1.11. Устройство за рециклиране на картерните газове (описание и схеми)

.....

1.12. Въздушен филтър: чертежи или фирми и типове

.....

2. Допълнителни устройства за ограничаване на замърсяването (ако има такива и ако не са включени в друга точка)

⁽¹⁾ За неконвенционални двигатели и системи се дават данни, които са равностойни на посочените по-горе.

⁽²⁾ Ненужното се зачерква.

⁽³⁾ Да се посочи допустимото отклонение.

Описание и схеми

.....

3. Захранване

3.1. Описание и схеми на въздухосмукателите и техните приспособления (гърне, подгревател, допълнителни смукатели и т.н.):

.....

3.2. Подаване на горивото

3.2.1. Чрез карбуратор(-и) ⁽¹⁾ Брой

.....

3.2.1.1. Фирма

.....

3.2.1.2. Тип

.....

....

3.2.1.3. Регулировка ⁽¹⁾

3.2.1.3.1. Жигльори Крива на подаването

3.2.1.3.2. Дифузьори на гориво

3.2.1.3.3. Ниво в поплавъковата камера или съобразно

3.2.1.3.4. Тегло на поплавъка въздушния

3.2.1.3.5. Игла поток ⁽¹⁾ ⁽²⁾

3.2.2. Чрез впръсквателна помпа (1)

3.2.2.1. Помпа

3.2.2.1.1. Фирма:

3.2.2.1.2. Тип:

3.2.2.1.3. Дебит мм³ за един ход при обороти на помпата об. /мин. ⁽¹⁾⁽²⁾ или диаграма на характеристиките ⁽¹⁾⁽²⁾

3.2.2.2. Инжектор(-и)

3.2.2.2.1. Фирма

3.2.2.2.2. Тип

3.2.2.2.3. Калибровка бара ⁽¹⁾ ⁽²⁾

3.2.1.4. Стартер: ръчен/автоматичен ⁽²⁾ Регулировка на затварянето ⁽²⁾
.....

3.2.1.5. Захранваща помпа

Налягане ⁽²⁾ или диаграма на характеристиките ⁽²⁾
.....

7.1.2. Тип

.....

...

(да се посочи процентната част на маслото в горивото, ако маслото е смесено с горивото)

7.2. Запалителни свещи

7.2.1. Фирма

.....

или диаграма на характеристиките ⁽¹⁾ ⁽²⁾

4. Клапани

4.1. Максимален ход на клапаните и ъгли на отваряне и затваряне по отношение на мъртвите точки

4.2. Контролни и/или изходни диапазони ⁽¹⁾

5. Запалване

5.1. Разпределител(-и)

5.1.1. Фирма

5.1.2. Тип

5.1.3. Крива на изпреварване на запалването ⁽²⁾.....

5.1.4. Момент на запалването ⁽²⁾

5.1.5. Разстояние между контактите ⁽²⁾

6. Изпускателна система

Описание и схеми.....

7. Допълнителна сведения относно условията на изпитанието

7.1. Използвано масло

7.1.1. Фирма

⁽¹⁾ Ненужното се зачерква.

⁽²⁾ Да се посочи допустимото отклонение.

7.2.2. Тип

.....
.....

7.2.3. Междина между електродите

.....

7.3. Запалителна бобина

7.3.1. Фирма

.....

7.3.2. Тип

.....
...

7.4. Запалителен кондензатор

7.4.1. Фирма

.....

7.4.2. Тип

.....
.....

8. Експлоатационни характеристики на двигателя

8.1. Обороти на празен ход
об./мин. ⁽²⁾

8.2. Обороти на двигателя при максимална мощност
..... об./мин. ⁽²⁾

8.3. Максимална мощност CV/HP ⁽¹⁾(ISO; BSI; CUNA; DIN; IGM;
SAE и т.н.) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Ненужно то се зачерква.

⁽²⁾ Да се посочи допустимото отклонение.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

ИЗПИТАНИЕ ОТ ТИП I

(Проверка на средната стойност на емисиите от газови замърсители в градска зона с интензивно автомобилно движение след пуск на студен двигател)

Метод за провеждане на изпитанието от тип I, определено в точка 3.2.1.1 от Приложение I

1. РАБОТЕН ЦИКЪЛ НА ДИНАМОМЕТРИЧЕН СТЕНД

1.1. Описание на цикъла

Работният цикъл, който трябва да се използва на динамометричния стенд, е даден в следващата таблица и в диаграмата в Допълнение 1. Анализът на отделните операции се съдържа в Допълнение 2.

Работен цикъл на динамометричен стенд

№ на операцията	Операция	Фаза	Ускорение (м/сек ²)	Скорост (км/час)	Времетраене на всяка		Общо време-траене (сек)	Предавка, която трябва да се използва при механична скоростна кутия
					Операция (сек.)	Фаза (сек.)		
1	Празен ход	1						
2	Ускорение	2						
3		3						
4	Постоянна скорост	4						
5	Забавяне	4						
6	Забавяне ,	5						

7	изключе н	6						
8	съедини тел	6						
9	Празен ход	6						
10	Ускорен ие	7						
11	Превкл ючване	8						
12	Ускорен ие	8						
13	Постоян на	9						
14	скорост	10						
15	Забавяне	10						
16	Забавяне	10						
17	, изключе н	10						
18	съедини тел	10						
19	Празен ход	11						
20	Ускорен ие	12						
21	Превкл ючване	13						
22	Ускорен ие	14						
23	Превкл ючване	14						
24	Ускорен ие	14						
25	Превкл ючване	15						
	Ускорен ие							
	Постоян на скорост							

	Забавяне							
	Постоян на скорост							
	Превкл ючване							
	Забавяне							
	Забавяне , изключе н съедини тел							
	Празен ход							

(¹) РМ = Скоростна кутия в неутрално положение, включен съединител.

К1, К2 = Включена първа или втора предавка, изключен съединител.

1.2. Общи условия за провеждане на цикъла

Трябва да се проведат предварителни изпитателни цикли за определяне на най-подходящия начин за задействане на педала за газта и спирачката, ако е необходимо, с оглед да се изпълни цикъл, близък до теоретичния цикъл в предписаните граници.

1.3. Използване на скоростната кутия

1.3.1. Ако максималната скорост, която може да се достигне на първа предавка, е под 15 км/ч, се работи на втора, трета и четвърта предавка.

1.3.2. Превозните средства, оборудвани с полуавтоматична скоростна кутия, се изпитват, като се използват типично препоръчаните за управление предавателни отношения за движение по пътищата, а превключването на предавките се извършва съгласно указанията на производителя.

1.3.3. Превозните средства, оборудвани с напълно автоматична скоростна кутия, се изпитват, като се включва най-високата предавка (drive). С педала за газта се работи по начин, при който се постига възможно най-постоянно ускорение, осигуряващо превключване на предавките в нормалната последователност. Освен това, посочените в Допълнение 1 точки на превключване на предавките не се използват, ускорението протича в рамките на периода, съответстващ на правите линии, съединяващи края на всеки период на празен ход с началото на всеки следващ период на движение с постоянна скорост. Спазват се допустимите отклонения, посочени в 1.4.

1.3.4. Превозните средства, оборудвани с ускорителна предавка, която може да се включва от водача, се изпитват при изключена ускорителна предавка.

1.4. Допустими отклонения

1.4.1. Допуска се отклонение от 1 км/час над или под теоретичната скорост при ускоряване, при движение с постоянна скорост и при забавяне, когато се използват спирачките на превозното средство. Ако забавянето на превозното средство протича по-бързо, без да се използват спирачките, се спазват единствено изискванията на точка 5.6.3. При промяна на фазата на цикъла се допускат отклонения на скоростта, по-големи от предписаните отклонения, при условие, че във всеки един от случаите продължителността на отклонението не надхвърля 0,5 сек.

1.4.2. Допустимото отклонение за време е $\pm 0,5$ сек. Тези допустими отклонения са в сила в началото и в края на всеки период на превключване на предавките (¹).

1.4.3. Допустимите отклонения за скоростта и времето се съчитават както е посочено в Допълнение 1.

2. ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО И ГОРИВО

2.1. Превозно средство, подлежащо на изпитание

2.1.1. Превозното средство трябва да е в задоволително техническо състояние. Превозното средство трябва да е било разработено и да е изминало най-малко 3 000 км преди началото на изпитанието.

2.1.2. Изпускателното устройство не трябва да има изпускания, които могат да намалят количеството на събраните газове, което трябва да съответства на отделяното от двигателя.

2.1.3. Херметичността на смукателната система може да се провери, за да не се смущава карбурацията от случайни всмуквания на въздух.

2.1.4. Двигателят и устройствата за управление на превозното средство са предписаните от производителя.

2.1.5. Вакуумметърът се поставя в смукателната верига близо до карбуратора, зад дроселовата клапа.

2.1.6. Лабораторията може да провери дали превозното средство съответства на посочените от производителя експлоатационни характеристики и дали е пригодено за нормално кормуване, в частност, дали е в състояние да потегля при студен или при топъл двигател.

2.2. Гориво

(¹) Трябва да се отбележи, че допустимото време от 2 секунди включва времето за превключване на предавките и, ако е необходимо, известен резерв за влизане в синхрон с цикъла.

2.2.1. Горивото е контролното гориво, чиито характеристики са определени в Приложение VI. Ако смазването на двигателя се извършва със смес, към контролното гориво се добавя масло с качество и в количество, препоръчани от производителя.

3. ИЗПИТАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ

3.1. Динамометрична спирачка

Не се предписва конкретен модел. Все пак, регулировката ѝ трябва да е постоянно през цялото време. Тя не трябва да причинява осезаеми вибрации в превозното средство, които могат да навредят на неговата нормална работа. Тя трябва задължително да е оборудвана с адаптор на инерцията, който да възпроизвежда работата на превозното средство в пътни условия (евкивалентна инерция).

3.2. Система за вземане на проби от отработените газове

3.2.1. Съединителните тръби трябва да са от стомана и да са снабдени, доколкото е възможно, с твърди връзки. Все пак, за изолиране на устройството от вибрациите на превозното средство трябва да се използва напълно херметизиран еластичен съединителен елемент във формата на пръстен. Могат да се използват и други материали, ако не оказват влияние върху състава на газовете.

3.2.2. Ако изпитваното превозно средство е оборудвано с изпускателна тръба с много разклонения, последните трябва да са свързани помежду си възможно най-близо до превозното средство.

3.2.3. Температурата на газовете в колекторната система трябва да е съобразена с правилното функциониране на двигателя, с поддържането на пробоотборните филтри в добро състояние, с равнището на поглъщане на въглеродородите, предвидено в 4.5.1 и с ограничаването до минимум на конденза по стените на филтрите за проби .

3.2.4. Различните клапани, използвани за насочване на отработените газове или към атмосферата, или към пробоотборното устройство, трябва да могат бързо да се регулират и задействат.

3.2.5. Улавящото устройство се състои от един или от няколко филтри с достатъчна вместимост. Филтрите са изработени от такива материали, че да не се нарушават точността на измерванията или целостта на газовите проби.

3.3. Оборудване за целите на анализа на пробите

3.3.1. Сондата може да се състои от пробоотборната тръба, съединена с улавящото устройство или с изпразващата тръба на филтъра. Тя може също да е независима, но в никакъв случай нейният отвор не може да попада в долната част на филтъра.

3.3.2. Анализаторите са от недисперсионен тип с поглъщане в инфрачервения спектър. Анализаторът на въглеродороди е чувствителен към п-хексан.

3.4. Оборудване за измерване на обема

3197010220 – ЦПР - редактиран

3.4.1. Използва се уред за измерване на обема.

3.4.2. Измерването на налягането и на температурата, чрез които обемът се привежда към стандартни условия, се извършва в точките, избрани в зависимост от типа на използвания уред, като местоположението им се посочва от лабораторията.

3.4.3. Устройството за изпускане на газове може да се състои от помпа или от каквато и да е друга система, която поддържа постоянно налягането, измервано от уреда.

3.5. Точност на уредите

3.5.1. Тъй като спирачката се калибрира в отделно изпитание, точността на динамометъра не се посочва. Общата инерция на въртящите се маси, включително тази на барабаните и на въртящата се част на спирачката (виж точка 4.2) се определя с ± 20 кг.

3.5.2. Скоростта на превозното средство трябва да се определя от скоростта на въртене на барабаните, съединени с маховиците на спирачката. Тя се измерва с ± 2 км/час в обхвата на скоростта от 0 до 10 км/час и ± 1 км/час за скоростите над 10 км/час.

3.5.3. Посочените в точка 5.1.1 и 6.3.3 температури трябва да се измерват с $\pm 2^\circ \text{C}$.

3.5.4. Атмосферното налягане трябва да се измерва с ± 1 мм живачен стълб.

3.5.5. Вакуумът в смукателната система на превозното средство трябва да се измерва с ± 5 мм живачен стълб. Останалите стойности на налягането (противоналягането в пробоотборното устройство, налягането за коригиране на обема и т.н.) трябва да се измерват с ± 5 мм воден стълб.

3.5.6. Размерът и точността на уреда за измерване на обема трябва да са съобразени с подлежащия на измерване газов обем, така че точността на измервания обем да е $\pm 2\%$.

3.5.7. Анализаторите трябва да имат измервателен обхват, съобразен с изискваната точност по отношение на измерването на отделните съставки, $\pm 3\%$, без оглед на точността на еталонните (калибрираните) газове. Общата продължителност на реакцията на анализирания поток/веригата на анализатора трябва да е по-малка от една минута.

3.5.8. Съдържанието на еталонните газове не трябва да се отклонява с повече от $\pm 2\%$ от референтната стойност на всеки един от тях. За разреждането се използва азот.

4. ПОДГОТОВКА НА ИЗПИТАНИЕТО

4.1. Регулиране на спирачката

4.1.1. Спирачката трябва да е регулирана така, че да възпроизвежда движението на превозното средство върху равен хоризонтален участък с постоянна скорост от 50 км/час.

4.1.2. За тази цел вакуумът се измерва в смукателната тръба на двигателя в хода/по време на изпитание в пътни условия, провеждано с 50 км/ч., или на трета предавка/скорост, или като се използват посочените в точка 1.3 предавки, като превозното средство е натоварено до посоченото референтно тегло, а налягането в гумите е посоченото от производителя. Вакуумът се измерва, когато скоростта е постоянна върху равен хоризонтален участък в продължение на не по-малко от петнадесет секунди. За отчитане на влиянието на вятъра се взема средната стойност от двукратно измерените стойности във всяка посока.

4.1.3. След това превозното средство се поставя върху динамометричния стенд и спирачката се регулира така, че да се получи същият вакуум като получения при изпитанието в пътни условия, посочено в точка 4.1.2. Тази регулировка на спирачката се поддържа по време на цялото изпитание.

4.1.4. Тази регулировка е подходяща за хидравличния тип спирачки. За останалите типове може да се окаже необходимо да се провери дали така извършената регулировка е подходяща за други междинни състояния между празния ход и максималната скорост на цикъла. Ако е необходимо, се приема средна регулировка.

4.2. Регулиране на еквивалентната инерция с инерцията на постъпателното движение на превозното средство

Маховикът се регулира, за да се получи обща инерция на въртящите се маси, съответстваща на референтните тегла в следните граници:

Референтно тегло (RW)
инерция

Стойности на еквивалентната

4.3. Кондициониране на превозното средство

4.3.1. Преди изпитанието превозното средство трябва да престои поне шест часа при температура между 20 и 30° C. Освен това се проверява дали температурите на охлаждащата течност и на двигателното масло са между 20 и 30° C.

4.3.2. Налягането в гумите трябва да е посоченото от производителя като при предварителното изпитание в пътни условия за регулиране на спирачката. Все пак, ако диаметърът на барабаните е по-малък от 50 см, налягането в гумите се увеличава с 30-50 %, за да се предотврати тяхното повреждане.

4.4. Контрол на противоналягането

В хода на предварителните изпитания се проверява дали противоналягането, генерирано от пробоотборното устройство, не надхвърля 75 мм воден стълб,

като измерването се извършва при различните режими на постоянна скорост, предписани за цикъла.

4.5. Кондициониране на филтрите

4.5.1. Филтрите са така кондиционирани, в частност що се отнася до въгледородите, че загубите на въгледороди да са под 2 % от първоначалното им съдържание в продължение на 20 минути. Това кондициониране се извършва в хода на предварителните изпитания, провеждани при температури, близки до крайните температури, срещани в хода на различните изпитания.

4.5.2. Измерването на загубите се извършва по следния начин. При работа на двигателя при постоянни обороти (об./мин.) се измерва непрекъснато съдържанието на постъпващите във филтъра въгледороди до запълване. Съдържанието след запълването на филтъра трябва да е средната стойност на съдържанията, измерени в хода на пълненето. Филтърът се изпразва с помощта на помпите на анализатора и се измерва съдържанието непрекъснато или през определени интервали от време. Ако след двадесет минути съдържанието се е изменило с повече от 2 %, филтърът се изпразва и се напълва отново, за да се извърши повторно измерване. Този цикъл се повтаря толкова пъти, колкото е необходимо за насищането на стените на филтъра.

4.6. Калибриране на апаратурата за анализ

4.6.1. Калибриране на анализаторите

С помощта на манометъра и редуцилвентила, монтирани върху всяка бутилка, в анализатора се впръсква количеството газ с посоченото налягане, съответстващо на нормалното функциониране на уредите. Уредът се регулира така, че да регистрира като стабилизирана стойността, обозначена върху бутилката-еталон. Начертава се кривата на отклоненията на анализатора като функция на съдържанието на различните използвани бутилки с еталонен газ, като се започва от бутилката с максимално съдържание.

4.6.2. Време на реакцията на апаратурата

В края на сондата се впръсква газ от бутилката с максималното съдържание. Проверява се дали стойността, посочена като съответстваща на максималното отклонение, се достига за по-малко от една минута. Ако тази стойност не е достигната, веригата на анализатора се проверява за изтичания от единия до другия край.

4.7. Регулиране на уреда за измерване на обема

След напълването на филтъра в хода на предварителните изпитания се проверява дали измерването на обема може да се извърши с желаната точност. Избира се, ако е необходимо, измервател, подходящ за всеки отделен случай.

5. ПРОЦЕДУРА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА СТЕНДОВИТЕ ИЗПИТАНИЯ

5.1. Специални условия за провеждане на цикъла

5.1.1. Температурата в помещението, където се намира барабанный стенд, трябва да е между 20 и 30° по време на цялото изпитание и да е възможно най-близка до тази на помещението за кондициониране на превозното средство.

5.1.2. Превозното средство трябва да е почти в хоризонтално положение по време на изпитанието, за да се избегне каквато и да е аномалия в разпределението на горивото.

5.1.3. Изпитанието трябва да се проведе при вдигнат капак. Допълнително вентилационно устройство за обдухване на радиатора (водно охлаждане) или на въздухосмукателния тръбопровод (въздушно охлаждане) може да се включи, ако е необходимо за поддържане на нормалната температура на двигателя.

5.1.4. За провеждането на цикъла за скорост се приема скоростта на барабаните, свързани с маховика на спирачката. В хода на изпитанието се измерва скоростта в зависимост от времето, за да се направи преценка на правилността на проведените цикли.

5.1.5. Измерването на вакуума е факултативно. Все пак, ако то се извършва едновременно с това на скоростта, то дава възможност за преценка на правилността на приложените ускорения.

5.1.6. Температурите на охлаждащата течност и на картерното масло също могат да се отчитат факултативно.

5.2. Пускане в ход на двигателя

5.2.1. Двигателят се пуска в ход, като се използват предвидените за тази цел пускови устройства като стартер, пусков вентил и т.н., съгласно указанията на производителя.

5.2.2. Двигателят се поддържа на празен ход на стартера в продължение на четиридесет секунди. Началото на първия цикъл съвпада със задействането на вентила на устройството за събиране на газовете, което трябва да се извърши в края на периода от четиридесет секунди, посочен по-горе.

5.3. Използване на стартера с ръчно управление

Стартерът трябва да се изключи възможно най-рано и по принцип преди ускоряването от 0 до 50 км/час. Ако това предписание не може да се спази, трябва да се посочи моментът на ефективното изключване. Начинът на регулиране на стартера е посоченият от производителя.

5.4. Празен ход

5.4.1. Скоростна кутия с ръчно управление:

5.4.1.1. Периодите на празен ход се извършват с включен съединител и с лост в неутрално положение.

5.4.1.2. За да може ускоренията да се извършват в съответствие с нормалния цикъл, пет секунди преди ускоряването, следващо всеки период на празен ход, се включва първата предавка на превозното средство и се изключва съединителят.

5.4.1.3. Първият празен ход в началото на цикъла се състои от шест секунди празен ход на неутралната предавка при двигател с включен съединител и пет секунди на първа предавка при двигател с изключен съединител.

5.4.1.4. Времетраенето на празния ход за всеки цикъл е съответно шестнадесет секунди на неутрална предавка и пет секунди на първа предавка при двигател с изключен съединител.

5.4.1.5. Последният празен ход от цикъла е с времетраене от седем секунди на неутрална предавка при двигател с включен съединител.

5.4.2. Скоростна кутия с полуавтоматично управление:

Следват се указанията на производителя за управление в градски условия или, при липса на такива, предписанията за скоростните кутии с ръчно управление.

5.4.3. Скоростна кутия с автоматично управление:

Избирателният механизъм не трябва да се задейства по време на цялото изпитание, освен ако няма противни указания на производителя. В последния случай се прилага процедурата, предвидена за скоростните кутии с ръчно управление.

5.5. Ускорения

5.5.1. Ускоренията се изпълняват по такъв начин, че величината им да е постоянна, доколкото е възможно, по време на цялата операция.

5.5.2. Ако ускорението не може да се извърши в предписаното време, необходимото допълнително време се приспада, ако е възможно, от времето за превключване на предавките, но винаги от следващия период с постоянна скорост.

5.6. Забавяния

5.6.1. Всяко забавяне се извършва чрез пълно сваляне на крака от педала за газта като съединителят остава включен. Изключването на съединителя, без да се използва лоста за превключване на предавките, се извършва при скорост 10 км/час.

5.6.2. Ако времетраенето на забавянето е по-дълго от предписаното за съответната операция, за вметване в цикъла се използват спирачките на превозното средство.

5.6.3. Ако времетраенето на забавянето е по-малко от предписаното за съответната операция, съответствието с теоретичния цикъл се възстановява чрез прехвърляне на периода на празния ход в следващата операция на празен ход.

5.6.4. В края на периода на забавянето (спиране на превозното средство върху барабаните) скоростната кутия се установява в неутрално положение и се включва съединителят.

5.7. Постоянна скорост

5.7.1. Трябва да се избягва „изпомпването” или затварянето на дроселовата клапа при прехода от ускорението към следващата постоянна скорост.

5.7.2. Периодите с постоянна скорост се поддържат чрез задържане на педала за газта в постоянно положение.

6. ПРОЦЕДУРА ЗА ВЗЕМАНЕ И АНАЛИЗ НА ПРОБИТЕ

6.1. Вземане на пробите

6.1.1. Вземането на пробата се извършва веднага след отварянето на вентила както е посочено в точка 5.2.2.

6.1.2. Ако се използват няколко филтъра, филтърът се сменя в началото на първия празен ход в цикъла.

6.1.3. Веднага след като се напълни, филтърът се затваря херметически.

6.1.4. В края на последния цикъл вентилът се включва, за да се отведат в атмосферата изпусканията от двигателя газове.

6.2. Анализ

6.2.1. Анализът на съдържащите се във всеки филтър газове се извършва възможно най-бързо, но във всеки случай не по-късно от двадесет минути след началото на напълването на съответния филтър.

6.2.2. Ако сондата не остава постоянно във филтъра, трябва да се избягва проникването на въздух при нейното вкарване и изпускането на газове при нейното изваждане от съответния филтър.

6.2.3. Анализаторът трябва да е стабилизирал една минута след съединяването му с филтъра.

6.2.4. Величината, възприета като съдържание на газовете във всеки от анализираните потоци, съответства на стойността, отчетена след стабилизирането на измервателния уред.

6.3. Измерване на обема

6.3.1. За да се избегнат съществени температурни отклонения, обемът на газовете във филтъра или филтрите се измерва веднага след като температурата на газовете достигне температурата на околната среда.

6.3.2. Филтрите се изправят като газовете преминават през измервателя.

6.3.3. Температурата (t_m), използвана за изчисленията, е средноаритметичната стойност от стойностите на температурата в началото и в края на изпраждането, като максимално допустимата разлика между двете стойности е под 5°C .

6.3.4. Налягането (P_m), използвано за изчисленията, е средноаритметичната стойност от абсолютните стойности на налягането в началото и в края на изпраждането, като максимално допустимата разлика между двете стойности е под 4 мм живачен стълб.

6.3.5. Към измерения от уреда обем се прибавя обемът на взетите за анализ газове, ако той е над 1 % от измерения обем. Полученият резултат се обозначава с V_m .

7. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА КОЛИЧЕСТВОТО НА ОТДЕЛЕНИТЕ ГАЗОВИ ЗАМЪРСИТЕЛИ

7.1. Коригиране на измерените обеми газове

Обемът на съдържащите се във всеки филтър газове трябва да се приведе към нормалната температура и налягане в съответствие с формулата:

където количествата V_m , t_m , P_m и P_H са определени по следния начин:

V_m : полученият обем, изразен в литри, както е посочено в точка 6.3.5;

t_m : средноаритметичната стойност от граничните температури, получени както е посочено точка 6.3.3, изразена в градуси по Целзий;

P_m : средноаритметичната стойност от граничните абсолютни стойности на налягането, получени както е посочено в точка 6.3.4, изразена в милиметри живачен стълб;

P_H : налягането на наситените водни пари при температура T_m , изразено в милиметри живачен стълб.

7.2. Маса на съдържащите се във всеки филтър газови замърсители

Масата на съдържащите се във всеки филтър газови замърсители се определя като произведение dCV , където C е обемното съдържание, а d е обемната маса на съответния газов замърсител:

- за въглеродния окис $d = 1.250$;
- за въглеводородите $d = 3.844$ (n-хексан)

7.3. Обща маса на отделените газови замърсители

Масата M на всеки газов замърсител, отделен от превозното средство по време на изпитанието, се определя чрез сумиране на масите на съдържащите се във всеки филтър газови замърсители и се изчислява както е посочено в точка 7.2.

Забележка: Препоръчва се лабораториите да проверяват анализите и чрез измерване на количеството на образувания се въглероден двуокис.

ДОПЪЛНЕНИЕ 1

Работен цикъл на бензиновите двигатели за изпитанието от тип I

ДОПЪЛНЕНИЕ 2

Анализи на работния цикъл за целите на изпитанието от тип I

1. Разпределение по фази

Време

%

Празен ход

Движение на празен ход с включен
на една от комбинациите съединител

Превключване на предавките

Ускорения

Постоянна скорост

Забавяния

2. Анализи според използването на скоростната кутия

Празен ход

Движение на празен ход с включен
на една от комбинациите съединител

Превключване на предавките

- първа предавка

- втора предавка

- трета предавка

Средна скорост по време на изпитанието: 19 км/час

Ефективно време на движение: 195 сек

Преминато за един цикъл теоретично разстояние: 1.013 км

Еквивалентно разстояние за цялото изпитание (4 цикъла): 4.052 км

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

ИЗПИТАНИЕ ОТ ТИП II

(Контрол на емисия от въглероден окис при работа на празен ход)

Метод за провеждане на изпитанието от тип II, описано в точка 3.2.1.2 от Приложение I

1.Условия за измерване

1.1. Горивото е еталонното гориво, чиито характеристики са определени в Приложение VI.

1.2. Обемното съдържание на въглеродния окис се измерва непосредствено след края на четвъртия цикъл от изпитанието от тип I при двигател, работещ на празен ход.

1.3. За превозните средства със скоростна кутия с ръчно или с полуавтоматично управление лостът за скоростите трябва да се установи в „неутрално” положение при двигател с включен съединител.

1.4. За превозните средства с автоматични скоростни кутии изпитанието се провежда като избирателният механизъм се установява в положение „нула” или „паркиране”.

2. Вземане на проби от газовете

2.1. Сондата се вкарва в тръбата, съединяваща изпускателния тръбопровод на превозното средство с пробоотборния филтър, възможно най-близо до изпускателния тръбопровод.

2.2. За да се отчита евентуалното разреждане с въздух на отработените газове се измерват обемните съдържания на въглеродния окис (T1) и на въглеродния двуокис (T2); подлежащото на сравняване с предписаната гранична стойност обемно съдържание (T) се изчислява по формулата:

ПРИЛОЖЕНИЕ V

ИЗПИТАНИЕ ОТ ТИП III

(Проверка на емисиите от картерни газове)

Метод за провеждане на изпитанието от тип III, описано в точка 3.2.1.3 от Приложение I

1. ОБЩИ ПРЕДПИСАНИЯ

1.1. Изпитанието от тип III се провежда върху превозното средство, преминало изпитанията от тип I и тип II.

1.2. Двигателите, включително надеждно уплътнените, се подлагат на изпитание с изключение на тези, които са проектирани по такъв начин, че дори и най-незначителното изпускане може да причини недопустими експлоатационни дефекти (например, двигатели с два срещуположни цилиндъра).

2. УСЛОВИЯ ЗА ИЗПИТАНИЕ

2.1. Празният ход се регулира в съответствие с препоръките на производителя; при липса на такива препоръки празният ход се регулира по начин, осигуряващ достигането на максимално налягане в смукателния колектор.

2.2. Измерванията се извършват при следните три условия на работа на двигателя:

Условие №	Скорост на превозното средство в км/час	Първоначално налягане в мм живачен стълб	Фактор за
1	Забавяне		0,25
2	50 . 2	400 . 8	0,25
3	50 . 2	250 . 8	0,50

2.3. Когато двигателят не може да работи при налягане от 400 мм живачен стълб, налягането се регулира по такъв начин, че да се изравни с това, регистрирано при движение върху равен хоризонтален пътен участък с постоянна скорост от 50 км/час.

Налягането в условие 3 от таблицата е равно на полученото съгласно горното правило, умножено с $250/400 = 0.625$.

2.4. Оборотите на двигателя за условията 2 и 3, определени в точка 2.2, са избрани в зависимост от предавателните отношения, като най-ниската честота на въртене на двигателя, при която превозното средство може да се движи с 50 км/час в нормални условия на функциониране.

31970Ю220 – ЦПР - редактиран

3. МЕТОД НА ИЗПИТАНИЕ

3.1. За всяко от посочените в точка 2.2 условия 1, 2 и 3 се измерват:

3.1.1. Обемът Q_p на неречикулираните от устройството газове за единица време,

3.1.2. Разходът на гориво в тегловно изражение C_p за същата единица време.

3.2. Стойностите на обема Q_p , измерени както е определено в точка 4.6 за всяко от посочените условия, се привеждат към стандартните условия (760 мм живачен стълб; 0°C) по формулата:

3.3. Обемното съдържание на въглеводородите t се измерва както е посочено в точка 4.4. Ако производителят поиска, може да не се извърши анализ на картерните газове, като вместо това се допуска, че съдържанието на въглеводородите в тях е 15 000 ppm.

3.4. Допуска се, че обемната маса на въглеводородите е 3,84 г/литър; за всяко от посочените по-горе условия теглото на изпуснатите към атмосферата въглеводороди се изчислява с помощта на формулата:



като Q_p са коригираните стойности на обема.

3.5. Средното тегло на въглеводородите P и на разхода на гориво C се изчисляват от стойностите, получени за всяко от посочените по-горе условия, като се използват посочените в точка 2.2 фактори за претегляне. Те се изразяват в еднакви единици.

3.6. Тълкуване на резултатите

Превозното средство се счита за съответстващо на изискванията, ако:

4. МЕТОД ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ОБЕМА Q_p НА НЕРЕЧИКУЛИРАНИТЕ ОТ УСТРОЙСТВОТО ГАЗОВЕ

4.1. Мерки, които трябва да се вземат преди изпитанието

Преди изпитанието всички отвори, с изключение на отворите, необходими за събиране на газовете, трябва да са затворени.

4.2. Принцип на метода

4.2.1. Подходящо отклонение, което не предизвиква допълнителни загуби на налягане, се монтира върху рециркулиращата верига на устройството, директно върху съединителния отвор на двигателя.

4.2.2. Краят на това отклонение се съединява с еластична камера, изработена от материал, който не поглъща въглеводородите, за събиране на неречикулираните от двигателя газове (виж приложението). Камерата се изпразва след всяко измерване.

4.3. Метод на измерване

Камерата се прегражда преди всяко измерване. Тя се отваря към отклонението за точно определен период, след което се изпразва през подходящ уред за измерване на обема.

По време на изпразването се измерват, ако е необходимо, налягането H , изразено в мм живачен стълб, и температурата N , изразена в градуси по Целзий, за да се направи корекцията на обема, посочена в точка 3.2.

4.4. Измерване на съдържанието на въглеводороди

4.4.1. По време на изпразването се измерва, ако е необходимо, съдържанието на въглеводороди с помощта на не-дисперсионен и чувствителен към n -хексан инфрачервен анализатор. Получената стойност се умножава с коефициента 1,24 за приравняване към абсолютната концентрация на въглеводороди в картерните газове.

4.4.2. Анализаторите и еталонните газове трябва да удовлетворяват условията, посочени в точка 3.5.7. и 3.5.8 от Приложение III.

4.5. Измерване на разхода на гориво

Определя се теглото на изразходваното гориво по време на всяко от описаните в точка 2.2 условия на функциониране. Това тегло се приравняват към единицата време.

4.6. Представяне на резултатите от измерването

Стойностите Q_p , където p съответства на всяко от условията, посочени в точка 2.2, както и разходите C_p се приравняват към същата единица време с оглед прилагане на коефициентите за претегляне и на изчисленията за определяне на претегленото тегло на въглеводородите и на претегления разход на гориво.

4.7. Точност на измерванията

4.7.1. Налягането в камерата по време на измерването на обемите се измерва с грешка ± 1 мм живачен стълб.

4.7.2. Налягането в смукателния тръбопровод се измерва с грешка ± 8 мм живачен стълб.

4.7.3. Скоростта на превозното средство се определя чрез барабаните с грешка ± 2 км/час.

4.7.4. Количеството на отделения газ се измерва с грешка ± 5 %.

4.7.5. Температурата на газовете по време на измерването на обема се измерва с грешка $\pm 2^{\circ}$ С.

4.7.6. Съдържанието на въглеводороди се измерва, ако е необходимо, с грешка ± 5 %, независимо от степента на точност на еталонните газове.

4.7.7. Разходът на гориво се измерва с грешка ± 4 %.

ДОПЪЛНЕНИЕ

Изпитание от тип III

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

Характеристики на референтното гориво ⁽¹⁾ и методи за тяхното определяне

	Гранични стойности и измервателни единици	Метод
Теоретично октаново число Плътност 15/4°C Налягане на парите по Рейд Дестилация Начална точка на кипене - 10 обемни % - 50 обемни % - 90 обемни % Крайна точка на кипене - остатък - загуба Анализ на въглеводородите - олефини - ароматни - наситени Устойчивост на окисление (остатъчна) Антиокислител Съдържание на сяра Съдържание на олово - тип на противонагарната прибавка - органо-оловно съединение Други прибавки		

(1) За производството на референтното гориво трябва да се използват само базовите горива, произвеждани понастоящем от европейската петролна промишленост, с изключение на неконвенционални съставки като пиролизен бензин, продукти на термичния крекинг или двигателен бензол.

(2) Съкращение на „American Society for Testing and Materials”, 1916 Race St., Philadelphia, Pennsylvania 19 103, USA. Цифрите след тирето означават годината, в която стандартът е приет или изменен.

В случай на изменения и допълнения на един или повече стандарти на ASTM, стандартите, приетие в посочените по-горе години варианти на стандартите се

прилагат, освен ако не се постигне съгласие те да бъдат заменени с последващи стандарти.

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

Съобщение за прилагане на Директива на Съвета от 20 март 1970 г. за сближаване на законодателството 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

Наименование на административния орган

Регистрационен №

1. Марка (наименование на предприятието)

2. Тип и търговско описание

3. Наименование и адрес на производителя

4. Ако е необходимо, наименование и адрес на упълномощения представител на производителя

5. Референтно тегло на превозното средство

6. Технически допустимо максимално тегло на превозното средство

7. Предавателна кутия

7.1. С ръчно или автоматично управление ⁽¹⁾

7.2. Брой на предавателните отношения

7.3. Достигната скорост при всяко предавателно отношение при обороти на двигателя 1000 об./мин. ⁽²⁾

¹ Ненужното се зачерква.

1
2
3

7.4. Контрол на характеристиките, посочени в точка 2.1.6 от Приложение III
.....

8. Превозното средство е представено за проверка на
.....

9. Наименование на техническата служба, натоварена с изпитанията
.....
.....

10. Дата на издадения от техническата служба протокол
.....

11. Номер на издадения от техническата служба протокол
.....

12. Превозното средство удовлетворява/не удовлетворява ⁽¹⁾ предписанията

- посочени в член 2, първо тире от настоящата директива

- посочени в член 2, второ тире от настоящата директива

13. Към настоящото съобщение са приложени следните документи, обозначени с посочения по-горе регистрационен номер:

едно копие от Приложение II, надлежно попълнено и придружено от посочените чертежи и схеми

една снимка на двигателя и неговото отделение

едно копие от протокола за изпитанието

14. Място

15. Дата

16. Подпис

² За моторните превозни средства, оборудвани с автоматични предавателни кутии, следва да се посочат всички данни, които дават възможност за характеризиране на трансмисиите.