

ДИРЕКТИВА 98/77/ЕО НА КОМИСИЯТА

от 2 октомври 1998 година

за привеждане в съответствие с техническия прогрес на Директива 70/220/ЕИО на Съвета за сближаване на законодателството на държавите-членки относно мерките, които трябва да се вземат срещу замърсяването на въздуха от емисиите на моторните превозни средства

(Текст от значение за ЕИП)

КОМИСИЯТА НА ЕВРОПЕЙСКАТА ОБЩНОСТ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската общност,

като взе предвид Директива 70/220/ЕИО на Съвета от 20 март 1970 г. за сближаване на законодателството на държавите-членки относно мерките, които трябва да се вземат срещу замърсяването на въздуха от емисиите на моторните превозни средства⁽¹⁾, последно изменена и допълнена с Директива 96/69/ЕИО на Европейския парламент и на Съвета ⁽²⁾,

като има предвид, че Директива 70/220/ЕИО е една от специалните директиви на процедурата за типово одобрение, определена с Директива 70/156/ЕИО от 6 февруари 1970 г. за сближаване на законодателството на държавите-членки относно типовото одобрение на моторните превозни средства и на техните ремаркета ⁽³⁾, последно изменена и допълнена с Директива 98/14/ЕО ⁽⁴⁾;

като има предвид, че член 13, параграф 2 от Директива 70/156/ЕИО постановява, че въвеждането на определената в посочения член процедура се прилага също и за включването на разпоредби относно типовото одобрение на технически възли в специалните директиви;

като има предвид, с оглед да се разполага с хармонизирана база, която да гарантира, че заменяемите каталитични конвертори, предназначени за монтиране на моторните превозни средства от категории M₁ и N₁, които не са оборудвани с бордови диагностични системи, са достатъчно качествени, е подходящо да се включат в Директива 70/220/ЕИО нови технически предписания относно типовото одобрение ЕО на заменяемите каталитични конвертори като технически възли; като взе предвид, че тези технически предписания съответстват на приетите от Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации в Регламент № 103 за одобрението на заменяемите каталитични конвертори на моторните превозни средства ⁽⁵⁾;

⁽¹⁾ ОВ L 76, 6.4.1970, стр. 1.

⁽²⁾ ОВ L 282, 1.11.1989, стр. 64.

⁽³⁾ ОВ L 42, 23.2.1970, стр. 1.

⁽⁴⁾ ОВ L 91, 25.3.1998, стр. 1.

⁽⁵⁾ Commission économique pour l'Europe des Nations unies, Règlement № 103 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2/Add.102).

като има предвид, че с оглед на техническия прогрес е подходящо да се включат в Директива 70/220/ЕИО нови технически предписания относно типовото одобрение ЕО на превозни средства, които могат да работят с втечнен нефтен газ (ВНГ) или с природен газ (ПГ); като взе предвид, че използването на ВНГ или на ПГ за задвижването на превозните средства дава възможност да се достигнат много ниски нива на вредни емисии и поради това те би трябвало да се ползват с режим на типово одобрение ЕО; като има предвид, че тези технически предписания съответстват на приетите от Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации в Регламент № 83 за одобрението на превозни средства по отношение на емисиите на замърсители от тях ⁽⁶⁾;

като има предвид, че е подходящо да се изяснят методите за измерване на съпротивлението при търкаляне;

като има предвид, че предвидените мерки в настоящата директива са в съответствие със становището на Комитета за привеждане в съответствие с техническия прогрес, създаден с Директива 70/156/ЕИО,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА :

Член 1

Член 1 от Директива 70/220/ЕИО се заменя, както следва :

„Член 1

По смисъла на настоящата директива:

- „превозно средство”: всяко превозно средство, определено в Приложение II, буква А от Директива 70/156/ЕИО.

- „газова горивна апаратура за ВНГ или ПГ”: всяко устройство, съставено от компоненти, които дават възможност да се използва ВНГ или ПГ, и предназначено за монтиране върху един или няколко типа моторни превозни средства, и което може да бъде типово одобрено като обособен технически възел както е определен в член 4, параграф 1, буква „г” от Директива 70/156/ЕИО.

- „заменяем каталитичен конвертор”: катализатор или съвкупност от катализатори, предназначен да замени първоначално поставения каталитичен конвертор върху превозното превозно, което е типово одобрено в съответствие с Директива 70/220/ЕИО, и който може да бъде типово одобрен като обособен технически възел, както е определен в член 4, параграф 1, буква „г” от Директива 70/156/ЕИО.”

⁽⁶⁾ Commission économique pour l'Europe des Nations unies, Règlement № 83 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.82, с измененията и допълненията).

Член 2

Приложенията към Директива 70/220/ЕИО са изменени и допълнени в съответствие с приложението към настоящата директива.

Член 3

1. Що се отнася до новите заменяеми каталитични конвертори, предназначени за монтиране върху превозни средства с типово одобрение ЕО, които не са оборудвани с бордова диагностична система (БДС), държавите-членки:

1) считано от 1 януари 1999 г., не могат:

- да отказват да издават типово одобрение ЕО в съответствие с член 4, параграф 1 от Директива 70/156/ЕИО,

нито

- да забраняват продажбата и монтирането им върху превозни средства,

ако тези оборудвания съответстват на предписанията на Директива 70/220/ЕИО, изменена и допълнена с настоящата директива;

2) считано от 1 октомври 1999 г., с уговорка/под резерва за член 7, параграф 2 от Директива 70/156/ЕИО, отказват продажбата и монтажа върху превозно средство на всеки заменяем каталитичен конвертор, който не е типово одобрен в съответствие с Директива 70/220/ЕИО, изменена и допълнена с настоящата директива.

2. Що се отнася до новите превозни средства, които работят с ВНГ или с ПГ, или които могат да работят или с бензин, или с ВНГ, или с ПГ, по съображения, свързани със замърсяването на въздуха от емисиите, държавите-членки:

1) считано от 1 януари 1999 г., не могат:

- да отказват да издават типово одобрение ЕО в съответствие с член 4, параграф 1 от Директива 70/156/ЕИО,

нито

- да отказват да издават национално типово одобрение,

нито

- да забраняват регистрирането, продажбата или пускането в движение на превозни средства, ако те съответстват на предписанията на Директива 70/220/ЕИО, изменена и допълнена с настоящата директива;

2) считано от 1 октомври 1999 г., държавите-членки отказват регистрирането, продажбата и пускането в движение на всяко ново превозно

средство, което не е в съответствие с Директива 70/220/ЕИО, изменена и допълнена с настоящата директива.

Член 4

1. Държавите-членки въвеждат в сила необходимите законови, подзаконови нормативни разпоредби и административни разпоредби за спазване на настоящата директива до 31 декември 1998 г. Те незабавно уведомяват за това Комисията.

Когато държавите-членки приемат тези разпоредби, последните съдържат позоваване на настоящата директива или то се извършва при официалното им обнародване. Условието и редът на това позоваване се определят от държавите-членки.

2. Държавите-членки представят на Комисията текста на основните разпоредби от националното право, които те приемат в областта, уредена с настоящата директива.

Член 5

Настоящата директива влиза в сила на двадесетия ден, следващ нейното публикуване в *Официален вестник на Европейските общности*.

Член 6

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 2 октомври 1998 година

За Комисията:

Martin BANGEMANN,

Член на Комисията

ПРИЛОЖЕНИЕ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПЪЛНЕНИЯ НА ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ ДИРЕКТИВА 70/220/ЕИО

Списък на приложенията

1. Списъкът на приложенията се изменя и допълва, както следва:

- | | |
|-------------------|--|
| „ПРИЛОЖЕНИЕ IX а: | Спецификации относно референтните газови горива” |
| „ПРИЛОЖЕНИЕ XII: | Типово одобрение ЕО на превозно средство, работещо с ВНГ или с природен газ по отношение на газовите емисии от него” |
| „ПРИЛОЖЕНИЕ XIII: | Типово одобрение ЕО на заменяемите каталитични конвертори като обособени технически възли |

Допълнение 1: Информационен фиш

Допълнение 2: Сертификат за типово одобрение ЕО

Допълнение 3: Знак за типово одобрение ЕО”

Приложение I

2. Следните алинеи се вмъкват в края на точка 1:

„Настоящата директива се прилага също за:

- процедурата за типово одобрение ЕО на заменяеми каталитични конвертори като обособени технически възли, предназначени за монтиране на превозните средства от категории M₁ и N₁;
- процедурата за типово одобрение ЕО на газови горивни апаратури за ВНГ или за ПГ относно емисиите от тях, като обособени технически възли, предназначени за монтиране върху превозните средства от категории M₁ и N₁”.

3. Точка 2.4 се изменя и допълва, както следва:

„2.4. „замърсяващи газове” са въглеродният окис, азотните окиси (изразени в еквивалент на азотен двуокис NO₂) и въглеводородите, съдържащи се в отработените газове, като се предполагат следните съотношения :

– C₁H_{1,85} за бензина,

– C₁H_{1,86} за дизела,

– C₁H_{2,525} за ВНГ,

– CH₄ за ПГ ”.

4. Добавят се точки 2.17 до 2.21, както следва:

„2.17. „първоначално поставен каталитичен конвертор” е катализатор или съвкупност от катализатори, включен в издаденото типово одобрение на превозното средство, и чиито типове са посочени в документите, включени в Приложение II към настоящата директива.

2.18. „заменяем каталитичен конвертор” е катализатор или съвкупност от катализатори, за който може да се получи типово одобрение в съответствие с Приложение XIII към настоящата директива, и който е различен от определения в точка 2.17.

2.19. „газова горивна апаратура за ВНГ или ПГ” е всеки сбор от автомобилни компоненти за използване на ВНГ или ПГ, проектиран за монтиране върху един или няколко типа моторно(-и) превозно(-и) средство(-а) и който може да бъде типово одобрен като обособен технически възел.

2.20. „Семейство превозни средства” е типова група от превозни средства, идентифицирана от базово превозно средство по смисъла/за целите на Приложение XII.

2.21. „Предписано гориво за двигателя” е типът гориво, което обикновено се използва за даден двигател като:

- бензин,
- ВНГ (втечен нефтен газ),
- ПГ (природен газ),
- бензин и ВНГ,
- бензин и ПГ,
- газьол”.

5. Точка 5.1.2 се изменя и допълва, както следва:

„5.1.2. Отвор за пълнене на бензиновите резервоари”.

6. Точка 5.2.2 се заменя, както следва:

„5.2.2. Превозните средства с принудително запалване, които работят само с ВНГ или ПГ трябва да преминат следните изпитания:

- тип I (контрол на средните емисии на отработени газове след пускане в ход при студен двигател),
- тип II (емисия на въглероден окис при режим на работа на празен ход),
- тип III (емисия на газове от картера),
- тип V (устойчивост на устройството за контрол на замърсяването)“.

7. Добавят се точки 5.3.1.2.1.1 и 5.3.1.2.1.2, както следва:

„5.3.1.2.1.1. Превозните средства, които работят с ВНГ или с ПГ, се подлагат на изпитание от тип I с цел да се определи приспособимостта към промените в състава на ВНГ или на ПГ, както е посочено в Приложение XII. Превозните средства, които могат да работят или с бензин, или с ВНГ или с ПГ се подлагат на изпитание от тип I с двата вида гориво; като приспособимост към промените в състава на ВНГ или на ПГ трябва да се тества, както е посочено в Приложение XII.

5.3.1.2.1.2. Въпреки предписанията в точка 5.3.1.2.1.1, превозните средства, които могат да работят с бензин и с едно газово гориво, но при които бензиновият кръг се използва само в аварийна ситуация или при първоначалното пускане и чийто бензинов резервоар е с максимален капацитет от 15 литра, за целите на изпитанието от тип I се приемат за превозни средства, които работят само с едно газово гориво.“

8. Добавя се нова точка 5.3.1.4.2:

„5.3.1.4.2. Когато изпитанията се провеждат с газови горива, резултатните маси на газовите емисии трябва да са под границите, които се прилагат за бензиновите превозни средства, посочени в таблицата по-долу“.

9. Добавят се следните нови точки 5.3.2.1.1 и 5.3.2.1.2:

„5.3.2.1.1. Превозните средства, които могат да работят или с бензин, или с ВНГ или с ПГ, се подлагат на изпитание от тип II с двата типа гориво.

5.3.2.1.2. Въпреки точка 5.3.2.1.1, превозните средства, които могат да работят с бензин и с едно газово гориво, но при които бензиновият кръг се използва само в аварийна ситуация или при първоначалното пускане и чийто бензинов резервоар е с максимален капацитет от 15 литра, за целите на изпитанието от тип II се приемат за превозни средства, които работят само с едно газово гориво.“

10. Добавят се следните нови точки 5.3.3.1.1 и 5.3.3.1.2:

„5.3.3.1.1. Превозните средства, които могат да работят или с бензин, или с ВНГ, или с ПГ, се подлагат на тестово изпитание от тип III само с бензин.

5.3.3.1.2. Въпреки точка 5.3.3.1.1, превозните средства, които могат да работят с бензин и с едно газово гориво, но при които бензиновият кръг се използва само в аварийна ситуация или при първоначалното пускане и чийто бензинов резервоар е с максимален капацитет от 15 литра, за целите на изпитанието от тип III, се приемат за превозни средства, които работят само с едно газово гориво.”

11. Точка 5.3.4.1 се изменя и допълва, както следва:

„5.3.4.1. . . . с двигател с компресионно запалване и превозни средства, които работят с ВНГ или с ПГ.

5.3.4.1.1. Превозните средства, които могат да работят или с бензин, или с ВНГ или с ПГ, се подлагат на изпитание от тип IV само с бензин.”

12. Добавя се нова точка 5.3.5.1.1:

„5.3.5.1.1. Превозните средства, които могат да работят или с бензин, или с ВНГ или с ПГ, се подлагат на изпитание от тип V само с бензин.”

13. Вмъква се нова точка 5.3.8:

„5.3.8. Типово одобрение на заменяем каталитичен конвертор

5.3.8.1. Изпитанието трябва да се проведе само за заменяемите каталитични конвертори, предназначени за монтиране върху превозни средства с типово одобрение ЕО, които не са оборудвани с БДС в съответствие с Приложение XIII.”

Приложение II (Информационен фиш)

14. Точка 3.2.2 се изменя и допълва, както следва:

„3.2.2. Гориво: газбол/бензин/ВНГ/ПГ (¹)”

15. Добавят се следните нови точки 3.2.15 и 3.2.16:

„3.2.15. Система за захранване с ВНГ: да/не (¹)

3.2.15.1. Номер на типовото одобрение в съответствие с Директива 70/221/ЕИО(*)

3.2.15.2. Възел за електронна регулировка на двигателя при захранване с ВНГ:

3.2.15.2.1.

Фирма(-и):

.....

(¹) Ненужното се зачерква.

3.2.15.2.2. Тип(-ове):

.....

3.2.15.2.3. Възможности за регулиране в зависимост от емисиите:

.....

3.2.15.3. Допълнителни данни:

3.2.15.3.1. Описание на системата за защита на катализатора при преминаване на работа от бензин на ВНГ и обратно:

.....

3.2.15.3.2. Структура на системата (електрически връзки, изводи за вакуумни датчици, гъвкави съединения за изравняване на налягането и др.):

.....

3.2.15.3.3. Чертеж на символа:

.....

3.2.16. Захранваща система, работеща с ПГ: да/не (1)

3.2.16.1. Номер на типовото одобрение в съответствие с Директива 70/221/ЕИО(*):

3.2.16.2. Възел за електронна регулировка на захранването на двигател, работещ с ПГ:

3.2.16.2.1. Фирма(-и):

.....

3.2.16.2.2. Тип(-ове):

.....

3.2.16.2.3. Възможности за регулиране в зависимост от емисиите:

.....

3.2.16.3. Допълнителни документи:

.....

3.2.16.3.1. Описание на системата за защита на катализатора при преминаване на работа от бензин на ПГ и обратно:

.....

3.2.16.3.2. Структура на системата (електрически връзки, изводи за вакуумни датчици, гъвкави съединения за изравняване на налягането и др.):

.....

* При изменение и допълнение на настоящата директива, за да се приложи за резервоарите за газово гориво”.

Приложение III (изпитание от тип I)

16. Точка 1 се променя и допълва, както следва:

„1. Въведение

Настоящото приложение описва процедурата, която трябва да се следва при изпитание от тип I, определено в точка 5.3.1 от Приложение I. Когато референтното гориво, което трябва да се употребява, е ВНГ или ПГ, се прилагат също така разпоредбите на Приложение XII.”

17. Добавя се нова точка 3.2.1:

„3.2.1. Превозните средства, които работят или с бензин, или с ВНГ или с ПГ, се изпитват в съответствие с Приложение XII с подходящите референтни горива, определени в Приложение IX а.”

18. Добавя се следната точка 5.3.1.1:

„5.3.1.1. За моторните превозни средства с принудително запалване, които работят с ВНГ или с ПГ, или които са оборудвани да работят или с бензин, или с ВНГ или с ПГ, между изпитанието с първото референтно гориво и изпитанието с второто референтно гориво, температурата на изпитваното превозно средство се привежда до работен режим преди изпитанието с второто референтно гориво.

Това привеждане на температурата до работен режим се осъществява с второто референтно гориво, като се извършва един изпитателен цикъл, състоящ се от един път първата част (кормуване при градски условия) и два пъти втората част (кормуване при извънградски условия) на изпитателния цикъл, описан в Допълнение 1 от настоящото приложение. По искане на производителя и със съгласието на техническата служба, това привеждане на температурата до работен режим може да се продължи. Спирачката е регулирана, както е посочено в точка 5.1. и 5.2 от настоящото приложение.”

19. Добавя се следната точка 6.2.3:

„6.2.3. За двигател, който работи с ВНГ или с ПГ, се допуска запалване на двигателя с бензин и преминаване на ВНГ или на ПГ след предварително определено време, което водачът не може да променя.”

20. Точка 8.2 се изменя и допълва, както следва:

„за въглероден окис (CO): $d = 1,25$ гр/л

за въгледороди:

за бензин (CH_{1,85}) $d = 0,619$ гр/л

за газьол ($\text{CH}_{1,86}$)

$d = 0,619 \text{ г/л}$

за ВНГ ($\text{CH}_{2,525}$)

$d = 0,649 \text{ г/л}$

за ПГ (CH_4)

$d = 0,714 \text{ г/л}$

за азотни окиси (NO_2)

$d = 2,05 \text{ г/л.}''$

21. В Приложение III, Допълнение 3, точка 5.1.1.2.8, определението на фактора KR и таблицата се променят, както следва:

– „... KR = фактор на корекция на температурата на съпротивление при търкаляне, като се приема, че е равен на $8,64 \times 10^{-3}/^\circ\text{C}$, или фактор на корекция на производителя, одобрен от органа.”

– „... и за всяка скорост, коефициентите a и b се дават в следната таблица:

V (км/ч)	a	b
20	$7,24 \times 10^{-5}$	0,82
40	$1,59 \times 10^{-4}$	0,54
60	$1,96 \times 10^{-4}$	0,33
80	$1,85 \times 10^{-4}$	0,23
100	$1,63 \times 10^{-4}$	0,18
120	$1,57 \times 10^{-4}$	0,14''

22. В Приложение III, Допълнение 5, точка 3.1.3.5.2, се изменя и допълва, като следва:

„3.1.3.5.2. . . . под 3 обемни % за бензина и газьола, под 2,2 % за ВНГ, и под 1,5 % за ПГ.”

23. В Приложение III, Допълнение 6, точка 2.3 се изменя и допълва, както следва:

”2.3. . . .

– метан и пречистен въздух $1,00 < R_f < 1,15$

или $1,00 < R_f < 1,05$ за превозни средства, които работят с ПГ... ”

24. В Приложение III, Допълнение 8, точка 1.3 се изменя и допълва, както следва:

„. . .

Факторът на разтваряне се изчислява, както следва:

$$DF = \frac{13,4}{C_{\text{co}_2} + (C_{\text{HC}} + C_{\text{co}})10^{-4}} \text{ за бензина и газьола (5a)}$$

$$DF = \frac{11,9}{C_{co2} + (C_{HC} + C_{co})10^{-4}} \text{ за ВНГ (5b)}$$

$$DF = \frac{9,5}{C_{co2} + (C_{HC} + C_{co})10^{-4}} \text{ за ПГ (5c)}$$

...”

25. В Приложение III, Допълнение 8, точка 15.2.3, стойността Q_{HC} се изменя и допълва, както следва:

„ $Q_{HC} = 0,619$ за бензина и газьола

$Q_{HC} = 0,649$ за ВНГ

$Q_{HC} = 0,714$ за ПГ”

Приложение IV (изпитание от тип II)

26. Добавя се следната нова точка:

”2.2.1. Превозните средства, които работят или с бензин, или с ВНГ или с ПГ, се изпитват с референтното(-ите) гориво(-а), използвани при изпитанието от тип I.”

Приложение VII (изпитание от тип V)

27. Точка 3 се изменя и допълва, както следва:

„3. ГОРИВО

Изпитанието за устойчивост се провежда с подходящо гориво, което се предлага в търговската мрежа.”

Приложение IX а

28. Добавя се следното ново Приложение IX а:

„ПРИЛОЖЕНИЕ IX а

СПЕЦИФИКАЦИИ НА РЕФЕРЕНТНИТЕ ГАЗОВИ ГОРИВА

1. Технически характеристики на еталонните горива тип ВНГ

		Гориво А	Гориво В	Метод на изпитание
Състав	% об.			ISO 7941
C3	% об.	30 ± 2	85 ± 2	
C4	% об.	Салдо	Салдо	
<C3>C4	% об.	максимум. 2 %	максимум 2 %	
Олефини	% об.	9 ± 3	12 ± 3	
Летлив остатък	ppm	максимум 50	максимум 50	NFM 41-015
Съдържание на вода		никакво	никакво	визуален контрол
Съдържание на сяра	ppm mass (*)	максимум 50	максимум 50	EN 24260
Сероводород		никакъв	никакъв	
Корозия на медна пластина	преценка	клас 1	клас 1	ISO 625 1 (**)
миризма		характерна	характерна	
ИОМ		минимум 89	минимум 89	EN 589 Приложение В
(*) Стойност, която трябва да се определи при стандартни условия [293,2 K (20 °C) и 101,3 kPa]. (**) Ако мострата съдържа корозионни инхибитори или други химически продукти, които намаляват корозионното действие на мострата върху медната пластина, този метод губи своята точност. Следователно добавянето на такива съединения с цел фалшифициране на резултатите от тестовото изпитание, е забранено.				

2. Технически характеристики на референтните горива тип ПГ

Референтно гориво G₂₀

Характеристики	Единици	Основ а	Граници		Метод на изпитание
			Мин.	Макс.	
Компонентен Състав:					
Метан		100	99	100	
Резултат	% мол	-	-	1	ISO 6974
[Неактивни + C ₂ /C ₂ +]					
N ₂					
Съдържание на сяра	Мг/м ³ </> (*)	-	-	50	ISO 6326-5

Референтно гориво G₂₅

Характеристики	Единици	Основна	Граници		Метод на изпитание
			Мин.	Макс.	
Състав:					
Метан		86	84	88	
Резултат	% мол	-	-	1	ISO 6974
[Неактивни + C ₂ /C ₂ +]					
N ₂		14	12	16	
Съдържание на сяра	мг/м ³ (< / > (*))	-	-	50	ISO 6326-5
(*) Стойност, която се определя при стандартизирани условия [293,2 К (20 °C) и 101,3 kPa].					

Индексът на Wobbe е отношението между топлината на изгаряне на единица обем газ и корен квадратен от неговата относителна плътност при същите референтни условия:

$$\text{Индексът на Wobbe} = H_{\text{газ}} \sqrt{P_{\text{въздух}}} \sqrt{P_{\text{газ}}}$$

където $H_{\text{газ}}$ = топлината на изгаряне на горивото, изразена в MJ/m³ /мегаджаула/ при 0° C

$P_{\text{въздух}}$ = плътност на въздуха при 0° C

$P_{\text{газ}}$ = плътност на горивото при 0° C

Казва се, че индексът на Wobbe е по-висок или по-нисък, според това дали топлината на изгаряне има по-висока или по-ниска стойност.

Приложение IX

29. Добавя се нова точка 1.8.1 в Допълнението към Приложение IX.

„1.8.1. За превозните средства, които работят с ВНГ или с ПГ:

1.8.1.1. Съставя се таблица за всеки вид референтно гориво ВНГ или ПГ, като се посочва дали резултатите са измервани или изчислявани. За превозните средства, проектирани да работят било с бензин, било с ВНГ или с ПГ: да се представи една таблица за бензин и една за всяко от референтните горива ВНГ или ПГ.

1.8.1.2. Номер на типовото одобрение на базовото превозно средство, ако превозното средство принадлежи към определено семейство:

1.8.1.3. за определеното семейство - съотношенията „г” на резултатите от емисиите за всеки замърсител, в случай че се използва газово гориво.”

Приложение XII

30. Добавя се следното ново Приложение XII:

„ПРИЛОЖЕНИЕ XII

ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО НА ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО, КОЕТО РАБОТИ С ВНГ ИЛИ С ПРИРОДЕН ГАЗ ПО ОТНОШЕНИЕ НА НЕГОВИТЕ ЕМИСИИ

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото приложение определя специалните предписания, които се прилагат при типовото одобрение на превозно средство, което работи с ВНГ или с ПГ, или което може да работи било с безоловен бензин, било с ВНГ или с ПГ, по отношение на изпитанията за работа с ВНГ или с природен газ.

При ВНГ и ПГ, съставът на горивата, които се предлагат на пазара, е твърде променлив, което означава че системата на захранване трябва да може да адаптира своя дебит по отношение на състава на горивото. За да се осигури тази възможност, превозното средство трябва да бъде подложено на изпитание от тип I с две референтни горива с две крайни характеристики и да се проконтролира самонагаждането на системата за захранване с гориво. Когато възможността за самонагаждане/самоприспособимостта на системата за захранване с гориво бъде доказана за дадено превозно средство, то това превозно средство може да се приеме за базово на определеното семейство. Превозните средства, които отговарят на предписанията, прилагани към принадлежащите към това семейство и при положение, че са оборудвани със същата система на захранване с гориво, могат да бъдат изпитвани само с едно гориво.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящото приложение:

2.1. „базово превозно средство” е превозното средство, избрано за демонстриране на самоприспособимостта на системата за захранване с гориво, с което са свързани принадлежащите към семейството. Едно семейство може да има повече от едно базово превозно средство.

2.2. „Принадлежащо към семейство” е превозното средство, което притежава същите основни характеристики като на своето базово(-и) превозно(-и) средство(-а):

2.2.1. а) Произведено е от един и същ производител.

б) Изпитва се за същите пределни газови емисии.

в) В случай на газово хранваща система/система за газово хранване с централно подаване:

превозното средство притежава сертифицирана мощност в границите между 0,7 и 1,15 пъти тази на двигателя на базовото превозно средство.

В случай на газово хранваща система/ система за газово хранване с индивидуално подаване за всеки цилиндър:

Превозното средство притежава сертифицирана мощност на цилиндър в границите между 0,7 и 1,15 пъти тази на двигателя на базовото превозно средство.

г) Ако превозното средство е оборудвано с катализатор, той е от същия тип (трифункционален, с окисление, с NO_x).

д) Превозното средство притежава система за газово хранване (включително и манометър) от същия производител и от същия тип: индукция, впръскване на пара (едноточково, многоточково), впръскване на течност (едноточково, многоточково).

е) Система за газово хранване/газово хранваща система се регулира от електронно командно устройство от същия тип и със същите технически характеристики, използва еднакви софтуерни принципи и еднаква методология на регулиране.

2.2.2. Относно точка в): когато едно изпитание покаже, че две превозни средства, хранвани с газ, могат да принадлежат към едно и също семейство, с изключение на тяхната сертифицирана мощност, съответно P_1 и P_2 ($P_1 < P_2$), и когато двете са изпитвани като базово превозно средство, принадлежността към семейството ще бъде одобрена за всяко превозно средство, чиято сертифицирана мощност е в границите между $0,7 \cdot P_1$ и $1,15 \cdot P_2$.

3. ИЗДАВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ ЕО

Издаването на типово одобрение ЕО става при следните условия:

3.1. Емисии на отработени газове на базово превозно средство

Базовото превозно средство трябва да докаже, че е в състояние да се адаптира към всякакъв компонентен състав на гориво, каквото може да се срещне на пазара. При ВНГ различните разновидности касаят съотношението C_3/C_4 . При ПГ обикновено се срещат два типа гориво, единият – висококалорично (газ Н) и другият – нискокалорично (газ L), но тези две категории съответстват на две доста широки гами по отношение на индекса на Wobbe; тази вариативност се взема под внимание при определянето на еталонните горива.

3.1.1. Базовото(ите) превозно(и) средство(а) се подлагат на изпитание от тип I с двете референтни горива с пределно допустими показатели, посочени в Приложение IXa.

3.1.1.1. Ако преминаването от едно към друго гориво на практика се извършва с превключвател, този превключвател не трябва да се използва по време на процедурата по типово одобрение. В подобен случай, по искане на производителя и съгласувано с/със съгласието на техническата служба, цикълът на привеждане на температурата до работен режим, визиран в точка 5.3.1 на Приложение III, може да бъде продължен.

3.1.2. Счита се, че превозното(-ите) средство(-а) отговарят на изискванията, ако то(те) остават в границите на пределните стойности за емисиите с двете референтни горива.

3.1.3. Съотношението на резултатите от емисиите „г” трябва да се определя за всеки замърсител по следния начин:

$$r = \frac{\{\text{резултат от емисия с едно референтно гориво}\}}{\{\text{резултат от емисия с другото референтно гориво}\}}$$

3.2. Емисии на отработени газове на едно превозно средство, принадлежащо към семейството

Определено принадлежащо към семейството превозно средство се подлага на изпитание от тип I с едно референтно гориво. То може да се извърши с едното или с другото референтно гориво. Приема се, че превозното средство отговаря на изискванията, ако са изпълнени следните условия:

3.2.1. Превозното средство отговаря на определението за принадлежащо към семейство, дадено в точка 2.2.

3.2.2. Резултатите от изпитанието за всеки замърсител се умножават по неговия коефициент „г” (виж точка 3.1.3), ако г е по-голям от 1,0. Когато г е под 1,0 се приема, че неговата стойност е равна на 1. Резултатът от тези умножения представлява крайния резултат за емисията. По искане на производителя, изпитание от тип I може да се извърши с второто референтно гориво, или с двете референтни горива, така че да не се налага никаква корекция.

3.2.3. Превозното средство трябва да отговаря на пределните граници за всяка емисия, които се прилагат към разглеждания клас, като това се отнася както за резултатите от емисиите, които са измерени, така и за резултатите, получени в резултат на изчисления.

4. ОБЩИ УСЛОВИЯ

4.1. Контролните изпитания за съответствие на производството могат да се осъществят с гориво, което се продава в търговската мрежа и чието съотношение C3/C4, що се отнася до ВНГ, се намира в границите на съотношенията на референтните горива, или чийто индекс на Wobbe, що се

отнася до ПГ, се намира между стойностите на индексите на референтните горива с пределно допустими показатели. В този случай трябва да се приложи анализ на горивото.”

Приложение XIII

31. Добавя се ново Приложение XIII:

„ПРИЛОЖЕНИЕ XIII

ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ ЕО НА ЗАМЕНЯЕМ КАТАЛИТИЧЕН КОНВЕРТОР КАТО ОБОСОБЕН ТЕХНИЧЕСКИ ВЪЗЕЛ

1. ПРИЛОЖНО ПОЛЕ

Настоящото приложение се прилага за типово одобрение ЕО на каталитични конвертори като технически устройства по смисъла на член 4, параграф 1, точка „г” от Директива 70/156/ЕИО, които са предназначени за монтиране върху един или няколко типа моторни превозни средства от категории M₁ и N₁ ⁽¹⁾ като резервни части ⁽²⁾.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящото Приложение:

2.1. „първоначално поставен каталитичен конвертор”: виж точка 2.17 от Приложение I;

2.2. „заменяем каталитичен конвертор”: виж точка 2.18 от Приложение I;

2.3. „тип каталитичен конвертор”:- група каталитични конвертори, които не се различават по следните основни аспекти:

2.3.1. брой напластени субстрати, структура и материал;

2.3.2. тип каталитична дейност (окисляване, трифункционалност, др.);

2.3.3. обем, съотношение между челната зона и дължината на субстрата;

2.3.4. материали, използвани за катализа;

2.3.5. съотношение на материалите, използвани за катализа;

¹ Така както са определени в Приложение II, част А към Директива 70/156/ЕИО.

² Настоящото приложение не се прилага за заменяемите каталитични конвертори, предназначени да бъдат монтирани върху превозни средства от категории M₁ и N₁, оборудвани с бордова диагностична система (БДС).

2.3.6. плътност на клетката;

2.3.7. размери и форма;

2.3.8. термична защита.

2.4. „Тип превозно средство”:- виж точка 2.1 от Приложение I.

2.5. „Типово одобрение на заменяем каталитичен конвертор” е типовото одобрение на конвертор, предназначен да бъде монтиран като резервна част върху един или няколко отделни типа превозни средства с цел ограничаване на замърсяващите емисии, нивото на шума и въздействието върху качествените показатели на превозното средство.

3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ ЕО

3.1. Заявление за типово одобрение ЕО съгласно член 3, параграф 4 от Директива 70/156/ЕИО се подава от производителя за тип заменяем каталитичен конвертор.

3.2. Образец на информационен фиш е даден в Допълнение 1 към настоящото приложение.

3.3. Следните елементи трябва да се предоставят на техническата служба, натоварена с изпитанията за типово одобрение:

3.3.1. Един екземпляр от типово одобреното (или типово одобрените) превозни средства в съответствие с Директива 70/220/ЕИО, оборудвано със заменяем каталитичен конвертор. Това или тези превозно(и) средство(а) трябва да са избрани съгласувано с техническата служба. То(те) отговарят на предписанията на точка 3 от Приложение III към настоящата директива. Тестваното или тестваните превозно(и) средство(а) не трябва да имат никаква неизправност на системата за намаляване на емисиите; всяка първоначално поставена от производителя част, която е свързана с тази функция, и която има прекалено голямо износване или не функционира нормално, трябва да е поправена или сменена. Тестваното(ите) превозно(и) средство(а) трябва да са правилно регулирани според спецификациите на производителя преди изпитанието за емисии.

3.3.2. Мостра от типа сменяем каталитичен конвертор. Този мостра трябва да съдържа отбелязано ясно и четливо търговското наименование на фирмата заявител и търговското наименование на продукта.

4. ИЗДАВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ ЕО

4.1. Ако оборудването отговаря на съответните предписания, типовото одобрение се издава в съответствие с член 4, параграф 3 от Директива 70/156/ЕИО.

4.2. Обрзец на сертификат за типово одобрение ЕО е даден в Допълнение 2 към настоящото приложение.

4.3. За всеки тип одобрен заменяем каталитичен конвертор се издава номер на типовото одобрение в съответствие с Приложение VII към Директива 70/156/ЕИО. Една и съща държава-членка не трябва да дава същия номер на друг тип заменяем каталитичен конвертор. Един и същ номер на типовото одобрение позволява използването на въпросния заменяем каталитичен конвертор върху няколко типа превозни средства.

5. ЗНАК ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ ЕО

5.1. Всеки заменяем каталитичен конвертор, който отговаря на типово одобрение вид в съответствие с настоящата директива като обособен технически възел, носи знак за типово одобрение ЕО.

5.2. Този знак се състои от правоъгълник, който огражда буквата „е”, последван от отличителния номер на държавата-членка, издала типовото одобрение ЕО:

1	за Германия	12	за Австрия
2	за Франция	13	за Люксембург
3	за Италия	17	за Финландия
4	за Нидерландия	18	за Дания
5	за Швеция	21	за Португалия
6	за Белгия	23	за Гърция
9	за Испания	IRL	за Ирландия
11	за Великобритания		

Той трябва да съдържа също в близост до правоъгълника „базовия номер на типовото одобрение”, предвиден в точка 4 от Приложение VII към Директива 70/156/ЕИО, предшестван от две цифри, които посочват серийния номер, даден на последното важно техническо изменение и допълнение на Директива 70/220/ЕИО към датата на издаване на типовото одобрение ЕО. В настоящата директива този номер е 00.

5.3. Знакът за типово одобрение, визиран в точка 5.2, трябва да се постави така, че да е видим, четлив и неизтриваем.

5.4. Допълнение 3 към настоящото приложение дава примери на конфигурация на знака и на данните за типово одобрение, посочени по-горе.

6. ПРЕДПИСАНИЯ

6.1. Общи предписания

6.1.1. Заменяемият каталитичен конвертор трябва да е проектиран, изработен и да може да се монтира така, че да позволи на превозното средство да отговаря на предписанията от настоящата директива, на които то е отговаряло първоначално, така че замърсяващите емисии да са ефективно ограничени в продължение на целия нормален живот на превозното средство при нормални условия на експлоатация.

6.1.2. Заменяемият каталитичен конвертор трябва да е монтиран точно на мястото на първоначално поставения каталитичен конвертор и положението на сондата (или сондите) за кислород в изпускателната тръба, не трябва да се променя без необходимост.

6.1.3. Ако първоначално поставеният каталитичен конвертор притежава термична защита, то заменяемият каталитичен конвертор трябва да притежава равностойна защита.

6.1.4. Заменяемият каталитичен конвертор трябва да е устойчив, т. е. да е проектиран и изработен и да може да се монтира така, че да има достатъчна устойчивост на корозия и на окислителните процеси, на които той е изложен, като се имат предвид условията на експлоатация на превозното средство.

6.2. Предписания относно емисиите

Превозното средство(а), посочено(и) в точка 3.3.1 от настоящото приложение, оборудвано(и) със заменяем каталитичен конвертор от тип, за който се иска типово одобрение, се подлага(т) на изпитания от тип I при условията, описани в съответните приложения от настоящата директива, с цел да се сравнят качествените показатели на конвертора с тези на първоначално поставения каталитичен конвертор в съответствие с процедурата, описана по-долу.

6.2.1. Определяне на базата за сравнение

Превозното(те) средство(а) е(са) снабдено(и) с нов първоначално поставен каталитичен конвертор (виж точка 3.3.1), който трябва да функционира в продължение на дванадесет цикъла на извънградско кормуване (изпитание от тип I, част 2).

След това привеждане в работен температурен режим превозното(ите) средство(а) се оставя(т) в помещение, чиято температура е относително постоянна, между 293 и 303 K (20 и 30° C). Изравняването на температурата на превозното средство с околната температура трябва да се извърши в продължение на минимум шест часа, докато температурата на маслото на двигателя и на охлаждащата течност се изравнят и имат разлика от ± 2 K от температурата на помещението. След това се провеждат три изпитания от тип I.

6.2.2. Изпитание за емисии на отработени газове със заменяем каталитичен конвертор

Първоначално поставеният каталитичен конвертор на превозното(ите) средство(а) се замества(т) от заменяемия каталитичен конвертор (виж точка 3.3.2), който трябва да функционира в продължение на дванадесет цикъла на извънградско кормуване (изпитание от тип I, част 2).

След това привеждане в работен температурен режим превозното(ите) средство(а) се оставя(т) в помещение, чиято температура е относително постоянна, между 293 и 303 K (20 и 30° C). Изравняването на температурата

на превозното средство с околната температура трябва да се извърши в продължение на минимум шест часа, докато температурата на маслото на двигателя и на охлаждащата течност се изравнят и имат разлика от ± 2 К от температурата на помещението. След ТОВА се провеждат три изпитания от тип I.

6.2.3. Оценка на замърсяващите емисии на превозни средства, оборудвани със заменяеми каталитични конвертори

Превозното средство (превозните средства) оборудвано(и) с първоначално поставен каталитичен конвертор, трябва да отговарят на допустимите пределни стойности на емисиите, съответстващи на типовото одобрение на превозното средство, включително, ако е необходимо, на факторите на износване, които се прилагат при типовото одобрение.

Предписанията относно емисиите на превозните средства, оборудвани със заменяем каталитичен конвертор, се смятат за изпълнени, когато резултатите за всеки замърсител (CO , $\text{HC} + \text{NO}_x$ и частици) отговарят на следните условия:

$$M \leq 0,85 S + 0,4 G \quad (1)$$

$$M \leq G \quad (2)$$

където:

M е средната стойност на емисиите за един замърсител (CO или частици) или сумата от два замърсителя ($\text{HC} + \text{NO}_x$), получена като резултат от трите изпитания от тип I със заменяем каталитичен конвертор,

S е средната стойност на емисиите за един замърсител (CO или частици) или сумата от два замърсителя ($\text{HC} + \text{NO}_x$), получена като резултат от трите изпитания от тип I с първоначално поставения каталитичен конвертор,

G е пределната стойност на емисиите за един замърсител (CO или частици) или сумата от два замърсителя ($\text{HC} + \text{NO}_x$), съответстваща на типовото одобрение на превозното(ите) средство(а), разделена, ако е необходимо, на факторите на износване, определени съгласно точка 6.4.

Ако типовото одобрение се иска за различни типове превозни средства от един и същ производител и при условие, че тези различни типове превозни средства са оборудвани с еднакъв тип първоначално поставен каталитичен конвертор, изпитанието от тип I може да се извърши с най-малко две превозни средства, избрани съгласувано с техническата служба, натоварена с извършването на типовото одобрение.

6.3. Предписания относно шума и противоналягането при изпускането на отработените газове

Заменяемият каталитичен конвертор трябва да отговаря на техническите предписания на Приложение II към Директива 70/157/ЕИО.

6.4. Предписания относно устойчивостта

Заменяемият каталитичен конвертор трябва да отговаря на техническите предписания в точка 5.3.5 от Приложение I към настоящата директива, т. е. на изпитание от тип V или на факторите на износване от следната таблица, които се прилагат към резултатите от изпитанията от тип I.

Таблица XIII.6.4

Категория на двигателя	Фактори на износване		
	СО	НС + NO _x	Частици
Принудително запалване	1,2	1,2	-
Запалване чрез компресия	1,1	1,0	1,2

7. ПРОМЕНИ НА ТИПА И ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПЪЛНЕНИЯ НА ОДОБРЕНИЯТА

В случай на изменение и допълнение на типово одобрен вид в съответствие с настоящата директива, се прилага член 5 от Директива 70/156/ЕИО.

8. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

8.1. Мерките, целящи да гарантират съответствие на производството, се вземат съгласно член 10 от Директива 70/156/ЕИО.

8.2. Специални разпоредби

8.2.1. Визираните контролни проверки в точка 2.2 от Приложение X към Директива 70/156 ЕИО се отнасят за характеристиките, определени в точка 2.3 от настоящото приложение.

8.2.2. За прилагането на точка 2.4.4 от Приложение X към Директива 70/156 ЕИО, могат да се извършат изпитанията, описани в точка 6.2 от настоящото приложение (предписания относно емисиите).

В подобен случай притежателят на типовото одобрение може да поиска за база на сравнение да се вземе не първоначално поставения каталитичен конвертор, а заменяемия каталитичен конвертор, използван по време на изпитанията за типово одобрение (или някакъв друг образец, за когото е удостоверено, че съответства на типа). Стойностите на емисиите, измерени с образца, който е подложен на проверка, не трябва да надвишават с повече от 15% средните стойности, измерени с референтния образец.

Допълнение I

Информационен фиш № ...

за типово одобрение ЕО на заменяеми каталитични конвертори
(Директива 70/220/ЕИО, последно изменена и допълнена от Директива ...)

Посочените опо-долу данни се представят, ако е необходимо, в три екземпляра заедно със списък на включените елементи.

Всички чертежи, ако е необходимо, се представят в съответен мащаб и достатъчно подробно във формат А4 или под формата на диплянка с този формат. Снимките,, ако е необходимо, са достатъчно подробни.

Ако системите, компонентите или обособените технически възли са с електронно управление, се представят данни за работните им характеристики.

0. ОБЩИ ДАННИ

0.1. Фирма (търговско наименование на производителя):
.....

0.2. Тип:
.....
.....

0.5. Име и адрес на производителя:
.....

0.7. Ако се отнася за компоненти и обособени технически възли, местоположение и начин на поставяне на знака за типово одобрение ЕО:
.....

0.8. Адрес(и) на монтажния(те) цех(ве):
.....

1. ОПИСАНИЕ НА УСТРОЙСТВОТО

1.1. Фирма и тип на заменяемия каталитичен конвертор:
.....

1.2. Чертежи на заменяемия каталитичен конвертор, който ясно показва всички характеристики, посочени в точка 2.3 от настоящото приложение:
.....

.....

двигателя:

Допълнение 2

Образец

[Максимален формат : A4 (210 мм × 297 мм)]

СЕРТИФИКАТ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ ЕО

Печат на
административния
орган

Съобщение във връзка с:

- типово одобрение ⁽¹⁾
- продължаване срока на типовото одобрение ⁽¹⁾
- отказ за издаване на типово одобрение ⁽¹⁾
- оттегляне на типово одобрение ⁽¹⁾

на тип превозно средство /компонент/обособен технически възел ⁽¹⁾ в съответствие с Директива, последно изменена и допълнена с Директива

Номер на типовото одобрение:

Основания за продължаване на срока :

ЧАСТ I

0.1. Фирма (търговско наименование на производителя):

0.2. Тип:

(¹) Ненужно то се зачерква.

0.3. Начини за идентифициране на типа/компонента/обособения технически възел (1) ⁽²⁾:

.....
.....

0.3.1. Местоположение на тази маркировката:

.....

0.4. Категория на превозното средство (1) ⁽³⁾:

.....

0.5. Име и адрес на производителя:

.....

0.7. При компоненти и обособени технически възли, местоположение и начин на поставяне на знака за типово одобрение ЕО:

.....

0.8. Име и адрес на монтажния цех(ове):

.....

ЧАСТ II

1. Допълнителни данни (ако е необходимо): виж Допълнението

2. Техническа служба, натоварена с провеждането на изпитанията:

.....

3. Дата на протокола за изпитанието:

.....

4. Номер на протокола за изпитанието:

.....

5. Забележки(ако има) : виж Допълнението

6. Място:

.....

7. Дата:

.....

8. Подпис:

.....

⁽²⁾ Ако средството за идентификация на типа съдържа знаци, които не са от значение за описанието на типа превозно средство, на компонента или на обособения технически възел, който е предмет на настоящия сертификат за типово одобрение, тези знаци се представят в документа със символа „?“ (например, ABC??123??).

⁽³⁾ Съгласно определението в Приложение II, част А към Директива 70/156/ЕИО.

9. Списъкът на документите, съставлящи досието за типово одобрение, които се съхраняват от органа, издаващ типовото одобрение и които могат да се получат при поискване, фигурира като приложение.

Допълнение

към сертификат за типово одобрениеЕО № ...

за типово одобрение на заменяеми каталитични конвертори за моторни превозни средства като обособен технически възел в съответствие с Директива 70/220/ЕИО, последно изменена и допълнена с Директива ...

1.Допълнителни данни

1.1. Фирма и тип заменяем каталитичен конвертор:
.....

1.2. Тип(ове) превозни средства, за които въпросният тип каталитичен конвертор е подходящ като резервна част:
.....

1.3. Тип(ове) превозни средства, върху които заменяемият каталитичен конвертор е бил изпитван:
.....
.....

5. Забележки:
.....

Приложение 3

Образец на знак за типово одобрениеЕО
(виж точка 5.2 от настоящото приложение)

$a \geq 8 \text{ mm}$

Знакът за типово одобрение, представен по-горе, поставен върху компонент на заменяем каталитичен конвертор, посочва, че въпросният вид е типово одобрен във Франция (e2) в съответствие с настоящата директива. Двете първи цифри от номера на типовото одобрение (00) препращат към серийния номер, даден на последните изменения и допълнения на Директива 70/220/ЕИО. Следващите четири цифри (1234) са цифрите на газовата горивна апаратура за ВНГ, които органът, извършващ типовото одобрение, издава, за да може да се образува базовия номер на типовото одобрение.”

