

ДИРЕКТИВА 2006/51/ЕО НА КОМИСИЯТА

от 6 юни 2006 година

относно изменение, с цел привеждане в съответствие с техническия прогрес, на приложение I към Директива 2005/55/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, и на приложения IV и V към Директива 2005/78/ЕО относно изискванията, прилагани по отношение на бордовите системи за контрол на емисиите на превозните средства и освобождаването на двигателите, работещи с газ

(Текст от значение за ЕИП)

КОМИСИЯТА НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската общност,

като взе предвид Директива 70/156/ЕИО на Съвета от 06 февруари 1970 г. относно сближаването на законодателствата на държавите-членки по отношение на типовото одобрение на моторни превозни средства и техните ремаркета ⁽¹⁾, и по-специално член 13, параграф 2, второ тире от нея,

като взе предвид Директива 2005/55/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 28 септември 2005 г. за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно мерките, които трябва да се предприемат срещу емисиите на газообразни и механични замърсители от дизелови двигатели, използвани в превозните средства и емисиите на газообразни замърсители от бензинови двигатели, зареждани с гориво от природен газ или втечнен нефтен газ, използвани в превозните средства ⁽²⁾, и по-специално член 7 от нея,

като има предвид, че:

(1) Директива 2005/55/ЕО е една от специалните директиви, свързана с процедурата по типово одобрение, въведена с Директива 70/156/ЕИО.

(2) Директива 2005/78/ЕО на Комисията от 14 ноември 2005 г. за прилагане на Директива 2005/55/ЕО на Европейския парламент и на Съвета за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно мерките, които трябва да се предприемат срещу емисиите на газообразни и механични замърсители от дизелови двигатели, използвани в превозните средства и емисиите на газообразни замърсители от бензинови двигатели, зареждани с гориво от природен газ или втечнен нефтен газ, използвани в превозните средства и за изменение на Приложения I, II, III, IV и VI към нея, въведе мерки за изменение и прилагане, свързани с издръжливостта на системите за контрол на емисиите, с правилното функциониране за определен период и със системите за бордова диагностика (СБД) за новите двигатели на тежкотоварните камиони, както и за двигателите на новите тежкотоварни камиони.

¹ ОВ L 42, 23.02.1970 г., стр. 1. Директива, последно изменена с Директива 2006/28/ЕО на Комисията (ОВ L 65, 07.03.2006 г., стр. 27).

² ОВ L 275, 20.10.2005 г., стр. 1. Директива, последно изменена с Директива 2005/78/ЕО на Комисията (ОВ L 313, 29.11.2005 г., стр. 1).

(3) За да се вземе предвид техническият прогрес, понастоящем е необходимо в настоящата директива да бъдат включени повишени изисквания относно проверката на условията на работа, неизправностите и демонстриране на ефективността на системата за контрол на емисиите към момента на типовото одобрение.

(4) Необходимо е да се следи функционирането на системата за контрол на емисиите да не бъде възпрепятствано чрез стратегия на неефективност.

(5) Двигателите, работещи с газ, не използват системи за преработка на отработените газове, нито технологии за селективна каталитична редукция, за да отговарят на настоящите стандарти по отношение на емисиите на NO_x. Поради това на този етап се преценява, че двигателите, работещи с газ, и превозните средства, които работят с газ, трябва да бъдат освободени от изискванията, за да се осигури правилното функциониране на устройствата за контрол на емисиите от NO_x. Освобождаването може да бъде анулирано, ако бъдат взети предвид други фази на емисиите.

(6) Имайки предвид гореизложеното, е необходимо да се промени датата на влизане в сила на точки 6.5.3, 6.5.4 и 6.5.5 на Приложение I от Директива 2005/55/ЕО в случай на нови типови одобрения.

(7) Комисията възнамерява да преразгледа пределните стойности, определени за системата за бордова диагностика (СБД), за да ги приведе в съответствие с напредъка на технологиите.

(8) Директива 2005/55/ЕО и Директива 2005/78/ЕО поради това следва да бъдат съответно изменени.

(9) Предвидените разпоредби в настоящата директива са съобразени със становището на Комитета за адаптиране към техническия прогрес, учреден на основание член 13, параграф 1 от Директива 70/156/ЕИО,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

Приложение I към Директива 2005/55/ЕО се изменя в съответствие с приложение I към настоящата директива.

Член 2

Приложение IV към Директива 2005/78/ЕО се изменя в съответствие с приложение II към настоящата директива.

Член 3

1. Държавите-членки приемат и публикуват необходимите законови, подзаконови и административни разпоредби, за да се съобразят с настоящата директива най-късно до 8 ноември 2006 г.. Те съобщават незабавно на Комисията текста на тези разпоредби, както и таблица на съответствието между тези разпоредби и настоящата директива.

Държавите-членки прилагат тези разпоредби, считано от 9 ноември 2006 г. Когато държавите-членки приемат тези разпоредби, в тях се съдържа позоваване на

настоящата директива или то се извършва при официалното им публикуване. Условието и редът на позоваване се определят от държавите-членки.

2. Държавите-членки съобщават на Комисията текста на основните разпоредби от националното си законодателство, които те приемат в областта, регулирана от настоящата директива.

Член 4

Настоящата директива влиза в сила на третия ден от датата на публикуването ѝ в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Член 5

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел, на 6 юни 2006 година.

За Комисията

Günter VERHEUGEN

Заместник-председател

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ИЗМЕНЕНИЯ НА ДИРЕКТИВА 2005/55/ЕО

Приложение I се изменя както следва:

1) Точка 2.1 се изменя както следва:

а) Определението за „стратегия на неефективност” се заменя от следния текст:

„„Стратегия на неефективност” означава:

- стратегия ДСКЕ (допълнителна стратегия за контрол на емисии), която намалява ефективността на контрола върху емисиите, свързан със стратегия ОСКЕ (основната стратегия за контрол на емисии) при условия на нормално функциониране или експлоатация на превозното средство,

- стратегия ОСКЕ, която прави разлика между функциониране според изискванията на стандартизирано изпитване за типово одобрение и другите начини на функциониране, и осигурява в намаляване в по-малка степен на емисиите при условия, които реално не са включени в приложимите изпитвателни процедури за типово одобрение, или

- стратегия СБД (система за бордова диагностика) или стратегия за контрол на емисиите, която прави разлика между функциониране според изискванията на стандартизирано изпитване за типово одобрение и другите начини на функциониране, и осигурява по-ниско ниво на възможност за контрол върху емисиите (по отношение на времетраене и точност) при условия, които реално не са включени в приложимите изпитвателни процедури за типово одобрение;”

б) В определението за „режим на постоянни емисии по подразбиране” изразът „режим на постоянни емисии по подразбиране” се заменя с „режим на емисии по подразбиране”

с) Добавя се следното ново определение:

„„Система за контрол на емисии” означава система, която осигурява нормалната работа на устройствата за контрол на NO_x (денитрификация), монтирани в двигателната система в съответствие с разпоредбите на точка 6.5 от Приложение I.”

2) В точка 6.1.5.6, алинея втора, изразът „режим на постоянни емисии по подразбиране” се заменя с „режим на емисии по подразбиране”.

3) Точка 6.5 се заменя със следния текст:

„6.5. Изисквания за осигуряване на нормална работа на устройствата за контрол на NO_x (денитрификация)

6.5.1. Общи положения

6.5.1.1. Тази точка се прилага към всички двигателни системи с компресионно запалване, независимо от използваната технология, с цел спазване на пределните стойности на емисиите, посочени в таблиците на точка 6.2.1.

6.5.1.2. Дати за прилагане

Изискванията на точки 6.5.3, 6.5.4 и 6.5.5 се прилагат от 9 ноември 2006 г. за новите типови одобрения, и от 1 октомври 2007 г. за всички регистрации на нови превозни средства.

6.5.1.3. Всяка двигателна система, която влиза в обхвата на изискванията на настоящата точка, се проектира, изработва и инсталира така, че да е в състояние да отговаря на тези изисквания по време на целия срок на експлоатация на двигателя.

6.5.1.4. Точната информация за функционалните работни параметри на двигателна система, влизаща в обхвата на настоящата точка, се предоставя от производителя в приложение II.

6.5.1.5. В своето заявление за типово одобрение, ако двигателната система изисква реагент, производителят трябва да укаже характеристиките на всички реагенти, консумирани от всяка система за последваща обработка на отработени газове, например тип и концентрации, работни температури, позоваване на международни стандарти и т. н.

6.5.1.6. Като се имат предвид изискванията, определени в точка 6.1., всяка двигателна система, която влиза в обхвата на настоящата точка, трябва да запазва функцията си за емисионен контрол при всички условия на функциониране, нормално присъщи на територията на Европейския съюз, особено при ниски околни температури.

6.5.1.7. За целите на типовото одобрение производителят доказва пред техническата служба, че за двигателните системи, които изискват реагент, няма емисия на амоняк, която да превишава средна стойност 25 ppm по време на прилагания изпитвателен цикъл за определяне на емисиите.

6.5.1.8. При двигателните системи, които изискват реагент, всеки отделен реагентен резервоар, инсталиран отделно на превозното средство, трябва да включва устройство, което позволява вземане на проба от всеки флуид, съдържащ се в резервоара. Точката за вземане на проби трябва да бъде леснодостъпна, без да се налага използване на специален инструмент или устройство.

6.5.2. Изисквания относно обслужването

6.5.2.1. Производителят предоставя или следи да бъдат предоставени на всички собственици на нови тежкотоварни превозни средства или на нови двигатели за тежкотоварни превозни средства писмени инструкции, в които се посочва, че ако системата за контрол на емисиите на превозното средство не функционира правилно, водачът ще бъде осведомен за проблема от индикатора за неизправност (ИН), след което двигателят ще работи с понижени технически характеристики.

6.5.2.2. В инструкциите трябва да посочват изискванията за правилната експлоатация и обслужване на превозните средства, включително при необходимост използваните реагенти за еднократна употреба.

6.5.2.3. Инструкциите трябва да са написани на разбираем нетехнически език, и да са на езика на страната, в която новото тежкотоварно превозно средство или новият двигател за тежкотоварно превозно средство са продадени или регистрирани.

6.5.2.4. В инструкциите трябва да се посочва дали реагентите за еднократна употреба трябва да бъдат презаредени от оператора на превозното средство между нормалните периоди на обслужване и да се указва вероятният разход на реагент в зависимост от типа на новите тежкотоварни превозни средства.

6.5.2.5. В инструкциите трябва да се посочва дали употребата и презареждането с реагент за еднократна употреба, отговарящ на точните спецификации, когато те са указани, са задължителни, за да може превозното средство да отговаря на сертификата за съответствие, издаден за този тип превозно средство или за този тип двигател.

6.5.2.6. В инструкциите трябва да се съдържа предупреждение, че използването на превозно средство, което не консумира изисквания реагент, който може да бъде необходим за намаляване на емисиите от замърсители, може да се счита за престъпно деяние, въз основа на което да бъде отменено всяко предимство, предоставено при закупуване или експлоатиране на превозното средство в държавата по регистрация или в друга страна, в която превозното средство се използва.

6.5.3. *Контрол на емисиите от NO_x (денитрификация) на двигателната система*

6.5.3.1. Неизправното функциониране на двигателната система по отношение на контрола на емисиите от NO_x (например поради липса на един от необходимите реагенти, неизправен дебит на рецикулация на отработени газове (EGR) или деактивиране на EGR) се определя чрез контролиране нивото на NO_x от сензори, разположени в изходящия поток на отработените газове.

6.5.3.2. Когато нивото на азотни оксиди (NO_x) в изходящия поток на отработени газове надвиши с повече от 1,5 г/кВтч пределната стойност, посочена в Приложение I, точка 6.2.1, Таблица I, водачът трябва да получи информация за това, чрез задействането на индикатора за неизправност (ИН), указан в точка 3.6.5 на Приложение IV на Директива 2005/78/ЕО.

6.5.3.3. Освен това за срок не по-малък от 400 дни или 9600 часа работа на двигателя в паметта се запазва неизтриваем код за грешка в съответствие с изискванията на точка 6.5.3.2 от Приложение IV на Директива 2005/78/ЕО, посочващ причината, поради която определенията в горната точка нива са били надвишени.

Причините за наднормените нива на NO_x трябва като минимум и в зависимост от случая да бъдат определени в случай на празен резервоар на реагент, прекъсване на дозирането на реагента, недостатъчно качество на реагента, много ниска консумация на реагент, неправилен EGR-дебит или деактивиране на EGR. Във всички останали случаи производителят има право да изобрази следния неизтриваем код за грешка „high NO_x - root cause unknown”.

6.5.3.4. Когато нивото на азотни оксиди надвишава пределните стойности на СБД, посочени в таблицата на член 4, параграф 3, ограничителят на въртящ момент намалява работните характеристики на двигателя съгласно разпоредбите на точка 6.5.5 по начин, който трябва да се възприеме ясно от водача на превозното средство. Когато се задейства ограничителят на въртящ момент, водачът продължава да бъде

предупреждаван съгласно изискванията на точка 6.5.3.2 и в паметта трябва да се запише неизтриваем код в съответствие с разпоредбите на точка 6.5.3.3.

6.5.3.5. Когато двигателят използва EGR, без никаква друга система за последваща обработка на емисиите от азотни оксиди, производителят може да използва друг алтернативен метод, който отговаря на изискванията на точка 6.5.3.1 за определяне на нивото на азотните оксиди. По време на типовото одобрение производителят трябва да докаже, че алтернативният метод предлага същата бързина и точност при измерване на нивото на азотните оксиди, както е предвидено в изискванията на точка 6.5.3.1 и че той поражда същите последици, като описаните в точки 6.5.3.2, 6.5.3.3 и 6.5.3.4.

6.5.4. *Контрол на реагента*

6.5.4.1. При превозни средства, които налагат употребата на реагент, за да отговорят на изискванията от настоящата точка, водачът трябва да се информира за нивото на реагент в бордовия резервоар чрез специална механична или електронна индикация на бордното табло на превозното средство. Тя трябва да включва предупреждение, когато нивото на реагент се понижи:

- под 10 % от капацитета на резервоара или по-висок процент по избор на производителя, или
- под нивото, съответстващо на разстоянието, което може да се измине с наличното гориво в резервоара, определено от производителя.

Индикаторът за реагента се поставя в непосредствена близост до показателя за ниво на горивото.

6.5.4.2. В съответствие с изискванията на точка 3.6.5 от приложение IV към Директива 2005/78/ЕО водачът трябва да получи информация, ако резервоарът с реагент се изпразни.

6.5.4.3. Когато резервоарът с реагент се изпразни, изискванията на точка 6.5.5 се прилагат в допълнение към изискванията на точка 6.5.4.2.

6.5.4.4. Всеки производителя има право да избере дали да спазва изискванията на точки от 6.5.4.5 до 6.5.4.12 като алтернатива на изискванията на раздел 6.5.3.

6.5.4.5. Двигателните системи трябва да включват средства, позволяващи да се определи дали в превозното средство има флуид, отговарящ на характеристиките на реагента, които са обявени от производителя и записани в приложение II към настоящата директива.

6.5.4.6. Когато флуидът в резервоара за реагент не отговаря на минималните изисквания, обявени от производителя в приложение II към настоящата директива, се прилагат допълнителните изисквания на точка 6.5.4.12.

6.5.4.7. Двигателните системи трябва да включват средства за определяне на разхода на реагент и за осигуряване на външен достъп до информацията относно разхода.

6.5.4.8. Информацията за средния разход на реагент и средния предписан разход на реагент, необходим за двигателната система или за последния пълен период от

четиридесет и осем часа работа на двигателя, или за период от време, необходимо за предписан разход на реагент от минимум 15 литра, като се взема предвид по-дългият от двата периода, трябва да са е достъпна чрез серийния порт на стандартния диагностичен конектор, посочен в точка 6.8.3 на приложение IV към Директива 2005/78/ЕО.

6.5.4.9. За да се контролира разходът на реагент, трябва да се следят най-малко следните параметри на двигателя:

- нивото на реагента в бордовия резервоар на превозното средство,
- дебита на реагента или впръскването на реагента в технически най-близката възможна точка на впръскване в системата за последваща обработка на отработените газове.

6.5.4.10. Всяко отклонение с повече от 50 % на средния разход на реагент и на средния предписан разход на реагент от двигателната система за периода, определен в точка 6.5.4.8, води до прилагане на мерките, посочени в точка 6.5.4.12.

6.5.4.11. В случай на прекъсване на дозирането на реагента, се прилагат мерките по точка 6.5.4.13. Това не се изисква, когато такова прекъсване е поискано от устройството за контрол на двигателя (ECU), тъй като емисиите са такива, че не е необходимо никакво дозиране на реагент, при условие че производителят ясно е уведомил компетентните органи за наличието на такова положение.

6.5.4.12. Всяка открита неизправност, свързана с точки 6.5.4.6, 6.5.4.10 или 6.5.4.11, предизвиква същите последици в същата последователност като отбелязаните в точки 6.5.3.2, 6.5.3.3 или 6.5.3.4.

6.5.5. Мерки за предотвратяване на намеса в системите за последваща обработка на отработени газове

6.5.5.1. Всяка двигателна система, влизаща в обхвата на разпоредбите на настоящата точка, включва ограничител на въртящ момент, който алармира водача за това, че двигателната система или превозното средство работи неправилно, като го насърчава да отстрани незабавно неизправността.

6.5.5.2. Ограничителят на въртящ момент се задейства, когато превозното средство остане неподвижно за първи път, след като възникнат условията, посочени в точки 6.5.3.4, 6.5.4.3, 6.5.4.6, 6.5.4.10 или 6.5.4.11.

6.5.5.3. Когато ограничителят на въртящ момент сработи, въртящият момент на двигателя не трябва в никакъв случай да надвишава постоянна стойност от:

- 60 % от максималния въртящ момент на двигателя за превозните средства от категория N3 > 16 тона, M1 > 7,5 тона, M3/III и M3/B > 7,5 тона,
- 75 % от максималния въртящ момент на двигателя за превозните средства от категория N1, N2, N3 ≤ 16 тона, 3,5 < M1 ≤ 7,5 тона, M2, M3/I, M3/II, M3/A и M3/B ≤ 7,5 тона.

6.5.5.4. Изискванията относно документацията и ограничителя на въртящия момент са изложени в точки 6.5.5.5 и 6.5.5.6.

6.5.5.5. Изготвя се подробна писмена информация за функционалните характеристики на системата за контрол на емисиите и ограничителя на въртящ момент съгласно изискванията относно документацията, предвидени в точка 6.1.7.1 (б). По-специално производителят е длъжен да съобщи информация за използваните алгоритми от устройството за контрол на двигателя (ECU) при измерване на концентрацията на NO_x по отношение на специфичната емисия на азотни оксиди (в г/кВтч) при изпитване ЕТС, в съответствие с изискванията на точка 6.5.6.5.

6.5.5.6. Ограничителят на въртящ момент се деактивира, ако условията за неговото задействане вече не са налице. Ограничителят не трябва да се деактивира автоматично, без да се отстрани причината за неговото задействане.

6.5.5.7. Ограничителят на въртящ момент не трябва да може да бъде деактивиран с помощта на превключвател или с инструмент, използван при поддръжката.

6.5.5.8. Ограничителят на въртящ момент не може да влиза в състава на оборудването на двигатели или превозни средства, използвани в армията, спасителните служби, пожарните служби и линейките. Единствено производителят на двигателя или превозното средство има право да извършва постоянно деактивиране и този тип двигател трябва да бъде специално обозначен във фамилията двигатели, с цел да се улесни идентифицирането му.

6.5.6. *Условия за функциониране на системата за контрол на емисиите*

6.5.6.1. Системата за контрол на емисиите трябва да функционира:

- при всяка околна температура в диапазона от 266 К до 308 К (- 7 °С до 35 °С),
- при всяка надморска височина под 1600 м,
- при температури на охладителната течност на двигателя над 343 К (70 °С).

Настоящата точка не се прилага по отношение на контрола на нивото на реагента в резервоара, когато наблюдението се осъществява при всички работни условия.

6.5.6.2. Системата за контрол на емисиите може да бъде деактивирана, когато е задействана стратегия на нарушена ефективност и се предизвиква намаляване на въртящия момент, надвишаващо посочените в точка 6.5.5.3 нива за съответната категория превозни средства.

6.5.6.3. Ако е задействан режим на неизправност по отношение на нивото на емисиите, системата за контрол на емисиите трябва да остане в оперативен режим на работа и да отговаря на разпоредбите на точка 6.5.

6.5.6.4. Неправилното функциониране на устройствата за контрол на NO_x се открива в рамките на период от четири изпитателни цикъла на СБД (системата за бордова диагностика) съгласно определението в точка 6.1 на Допълнение 1 от Приложение IV на Директива 2005/78/ЕО.

6.5.6.5. Използваните алгоритми от устройството за контрол на двигателя (ECU) за измерване ефективната концентрация на азотни оксиди по отношение на специфичната

емисия на азотни оксиди (в г/кВтч) при изпитване ЕТС не се считат като стратегия на нефективност.

6.5.6.6. Когато стратегия ДСКЕ, одобрена от компетентния орган, отговарящ за типовото одобрение съгласно изискванията на точка 6.1.5, стане оперативна, всяко увеличаване на NO_x, дължащо се на действието на ДСКЕ, може да бъде приложено към съответното ниво на NO_x, посочено в точка 6.5.3.2. В тези случаи влиянието на ДСКЕ върху праговите стойности на NO_x трябва да бъде описано съгласно изискванията на точка 6.5.5.5.

6.5.7. Неизправност на системата за контрол на емисиите

6.5.7.1. Системата за контрол на емисиите трябва да бъде наблюдавана, с цел откриване на електрически повреди и сваляне или деактивиране на всеки датчик, който възпрепятства системата да диагностицира увеличаването на емисиите съгласно изискванията на точка 6.5.3.2 и точка 6.5.3.4.

Датчиците, които могат да нарушат капацитета за диагностиране са например датчиците, които измерват директно концентрациите на азотни оксиди, качеството на уреята, дозирането на реагента, нивото на реагента, разхода на реагент или EGR-дебита (на рециркулация на отработените газове).

6.5.7.2. Когато се потвърди повреда в системата за контрол на емисиите, водачът незабавно получава информация за това чрез задействането на индикатора за предупреждение съгласно точка 3.6.5 от Приложение IV на Директива 2005/78/ЕО.

6.5.7.3. Ограничителят на въртящ момент се активира в съответствие с точка 6.5.5, ако повредата не бъде коригирана в рамките на петдесет часа работа на двигателя.

Периодът, посочен в първа алинея, се намалява на тридесет и шест часа, считано от указаните дати в член 2, параграф 7 и параграф 8.

6.5.7.4. Когато системата за контрол на емисиите открие изчезване на повредата, кодът за грешка, свързан с тази повреда, може да бъде изтрит от паметта на системата, с изключение на случаите, посочени в точка 6.5.7.5, и ограничителят на въртящ момент, в зависимост от случая, се деактивира в съответствие с точка 6.5.5.6.

Кодовите за грешка, свързани с определена повреда в системата за контрол на емисиите, не трябва да могат да се изтриват от паметта на системата с помощта на някакъв инструмент за анализ.

6.5.7.5. Когато елементи на системата за контрол на емисиите се свалят или деактивират в съответствие с изискванията на точка 6.5.7.1, в паметта се запазва неизтриваем код за грешка съгласно точка 3.9.2 от Приложение IV на Директива 2005/78/ЕО за срок не по-малък от 400 дни или 9600 часа работа на двигателя.

6.5.8. Демонстриране на системата за контрол на емисиите

6.5.8.1. В рамките на заявлението за типово одобрение, предвидено в точка 3, производителят трябва да направи демонстрация на съответствието с изискванията по настоящата точка чрез провеждане на изпитвания върху динамометричен стенд за двигатели съгласно разпоредбите на точки от 6.5.8.2 до 6.5.8.8.

6.5.8.2. Съответствието на фамилия двигатели със СБД с разпоредбите на настоящата точка може да бъде доказано чрез тестване на системата за контрол на емисиите на един от членовете на фамилията (базов двигател), при условие че производителят докаже на компетентния орган, отговарящ за типовото одобрение, че системите за контрол на емисиите са едни и същи за цялата фамилия.

Това демонстриране може да се извърши с предоставяне на компетентните органи, отговарящи за типовото одобрение, на елементи като алгоритми, функционални анализи и др.

Базовият двигател се избира съвместно от производителя и компетентния орган, отговарящ за типовото одобрение.

6.5.8.3. Изпитванията на системата за контрол на емисиите включват следните три етапа:

Избиране:

органът, отговарящ за типовото одобрение, избира една неправилна операция на устройството за контрол на NO_x или една неизправност на системата за контрол на емисиите от списък с неправилните операции, предоставен от производителя.

Окачествяване:

ефектът от неправилното функциониране се валидира, като върху изпитвателен стенд за двигатели се измерва нивото на NO_x в рамките на един изпитвателен цикъл ETC.

Демонстриране:

реагирането на системата (намаляване на стойностите на въртящия момент, задействане на индикатора за предупреждение, и т. н.) се демонстрира, като двигателят работи в продължение на четири изпитвателни цикъла на СБД.

6.5.8.3.1. По отношение на етапа Избиране, производителят предоставя на компетентния орган, отговарящ за типовото одобрение, описание на стратегиите за контрол, прилагани за откриване на потенциално неправилното функциониране на устройствата за контрол на NO_x и на потенциалните неизправности на системата за контрол на емисиите, които предизикват или активиране на ограничителя на въртящ момент, или активиране само на индикатора за предупреждение.

Типични примери за неправилно функциониране са празен резервоар за реагент, неправилно функциониране, водещо до прекъсване на дозирането на реагента, недостатъчно качество на реагента, неправилно функциониране, водещо до ниска консумация на реагент, неправилен дебит на рециркулация на отработените газове (EGR) или деактивиране на EGR.

Компетентният орган, отговарящ за типовото одобрение, трябва да избере от списъка най-малко две и най-много три примера за неправилно функциониране на устройството за контрол на NO_x или за неизправност на системата за контрол на емисиите.

6.5.8.3.2. За етап Окачествяване емисиите на NO_x се измерват по време на изпитвателен цикъл ЕТС, съгласно разпоредбите на Допълнение 2 на Приложение III. Резултатът от изпитването ЕТС служи за определяне на начина, по който системата за контрол на емисиите от азотни оксиди трябва да реагира по време на процедурата по демонстриране (намаляване на стойностите на въртящия момент и/или включване на индикатора за предупреждение). Повредата трябва да бъде симулирана така, че нивото на NO_x да не надвишава с повече от 1 г/кВ пределните стойности, посочени в точка 6.5.3.2 или точка 6.5.3.4.

Окачествяване на емисиите не се изисква в случай на празен резервоар за реагент или при демонстриране на повреда в системата за контрол на емисиите.

Ограничителят на въртящ момент се деактивира по време на етап Окачествяване.

6.5.8.3.3. По време на етап Демонстриране двигателят трябва да работи в продължение на най-много четири изпитвателни цикъла на СБД.

Не трябва да има други повреди освен тези, които са предмет на демонстрирането.

6.5.8.3.4. Преди започване на изпитвателната последователност, предвидена в точка 6.5.8.3.3, системата за контрол на емисиите се поставя в позиция „без повреда”.

6.5.8.3.5. В зависимост от избраното ниво на NO_x системата трябва да задейства индикатора за предупреждение, и при необходимост ограничителя на въртящ момент в даден момент преди края на изпитвателната последователност за откриване на нередност. Тази изпитвателна последователност може да бъде прекратена, когато системата за контрол на емисиите от NO_x реагира правилно.

6.5.8.4. Когато системата за контрол на емисиите се основава най-вече върху наблюдение на нивото на азотни оксиди от датчици, поставени в потока от отработените газове, производителят може да избере да контролира пряко определени функционални възможности на системата (например прекъсване на дозирането, затворен клапан за рецикулация на отработените газове (EGR)), които позволяват да се определи дали изискванията са изпълнени. В този случай е необходимо да се демонстрира функционалността на избраната система.

6.5.8.5. Нивото на намаляване на въртящия момент чрез ограничителя на въртящ момент в съответствие с разпоредбите на точка 6.5.5.3 трябва да бъде одобрено в рамките на общото одобрение на техническите характеристики на двигателя съгласно Директива 80/1269/ЕИО на Съвета. За процедурата по демонстриране производителят трябва да докаже на компетентния орган, отговарящ за типовото одобрение, правилното функциониране на ограничителя на въртящ момент в устройството за контрол на двигателя (ECU). Не е необходимо измерването на въртящия момент да се извършва многократно по време на демонстрацията.

6.5.8.6. Като алтернатива на разпоредбите на точки от 6.5.8.3.3 до 6.5.8.3.5 демонстрирането на системата за контрол на емисиите и на ограничителя на въртящ момент може да се извърши върху едно превозно средство. Превозното средство се управлява по път или на полигон за изпитания, като се избират режими на неправилно функциониране или неизправности в системата за контрол на емисиите, за да се докаже че индикаторът за предупреждение и ограничителят на въртящ момент се активират в

съответствие с разпоредбите на точка 6.5 и по-специално с разпоредбите на точки 6.5.5.2. и 6.5.5.3.

6.5.8.7. Ако в паметта на компютъра трябва да бъде записан неизтриваем код за грешка в съответствие с разпоредбите на точка 6.5, демонстрационната последователност трябва да удовлетворява следните три условия:

- да има възможност да се потвърди чрез инструмента за анализ на СБД присъствието в паметта на компютъра на СБД на съответния неизтриваем код за грешка, описан в точка 6.5.3.3, и да се докаже пред компетентния орган, отговарящ за типовото одобрение, че инструментът за анализ не може да изтрива този код,
- да има възможност да се потвърди времетраенето на изпитвателната последователност за откриване на нередност и активирането на индикатора за предупреждение чрез разчитането на неизтриваемия запис на работните часове на двигателя, посочен в точка 3.9.2 от Приложение IV на Директива 2005/78/ЕО, и да се докаже пред компетентния орган, отговарящ за типовото одобрение, невъзможността за неговото изтриване чрез инструмента за анализ,
- от страна на компетентния орган, отговарящ за типовото одобрение, да бъдат одобрени конструктивните елементи, които показват че тази неизтриваема информация се съхранява в съответствие с изискванията на точка 3.9.2 от Приложение IV на Директива 2005/78/ЕО за срок не по-малък от 400 дни или 9600 часа работа на двигателя.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

ИЗМЕНЕНИЯ НА ДИРЕКТИВА 2005/78/ЕО

1) Приложение IV се изменя и допълва както следва:

а) В точка 3.6.4 изразът „режим на постоянни емисии по подразбиране” се заменя с „режим на емисии по подразбиране”.

б) Във втори параграф на точка 3.7 изразът „режим на постоянни емисии по подразбиране” се заменя с „режим на емисии по подразбиране”.

в) Точка 3.8.3. се заменя със следния текст:

„3.8.3. В случай на активиране на ИН (индикатора за неизправност), предизвикано от неправилното функциониране на двигателната система във връзка с устройството за контрол на NO_x (денитрификация) или при неправилен разход и неправилно дозиране на реагент, ИН може да бъде приведен в предходното си състояние, ако не са налице условията, посочени в точки 6.5.3, 6.5.4 и 6.5.7 от Приложение I на Директива 2005/55/ЕО.”

г) Точка 3.9.2. се заменя със следния текст:

„3.9.2. От 09 ноември 2006 г. за новите типови одобрения и от 1 октомври 2007 г. за всички регистрации, ако се генерира неизтриваем код за грешка съгласно точки 6.5.3 или 6.5.4 от Приложение I на Директива 2005/55/ЕС, системата за бордова диагностика трябва да съхранява запис от кода за грешка и запис на броя на часовете, през които двигателят е работил по време на активиран ИН, за период от поне 400 дни или 9600 часа работа на двигателя.

Всеки код за грешка от този тип, както и съответните часове работа на двигателя по време на активиран ИН, не трябва да могат да се изтриват с помощта на външен диагностичен уред или друг инструмент, както е указано в точка 6.8.3 на настоящото приложение.”

2) Приложение V се изменя и допълва както следва:

а) Точка 2 се замества от следния текст:

„2) Пример за приложение на разпоредбите на настоящата директива и на Директива 2005/55/ЕО за третото типово одобрение (без разширение към днешна дата), отговарящо на датата на заявление В1 със СБД Етап 1, издадено от Великобритания:

e11*2005/55*2005/78V*0003*00”

б) Точка 3 се замества от следния текст:

„3) Пример за приложение на разпоредбите на Директива 2005/55/ЕО и на изменение и допълнение на Директива 2006/51/ЕО за второ разширение на четвъртото типово одобрение, отговарящо на датата на заявление В2 със СБД Етап 2, издадено от Германия:

e1*2005/55*2006/51F*0004*02”

в) Добавя се следната нова точка 4:

„4) Таблица, указваща буквените знаци, което трябва да се използват в зависимост от различните дати на прилагане, посочени в Директива 2005/55/ЕО:

Буква	Ред (*)	СБД Етап 1 (**)	СБД Етап 2	Дълго трайност и срок на експлоатация	Контрол на NO _x (***)
A	A	—	—	—	—
B	B1(2005)	ДА	—	ДА	—
C	B1(2005)	ДА	—	ДА	ДА
D	B2(2008)	ДА	—	ДА	—
E	B2(2008)	ДА	—	ДА	ДА
F	B2(2008)	—	ДА	ДА	—
G	B2(2008)	—	ДА	ДА	ДА
H	C	ДА	—	ДА	—
I	C	ДА	—	ДА	ДА
J	C	—	ДА	ДА	—
K	C	—	ДА	ДА	ДА

(*) В съответствие с Таблица I, точка 6 от Приложение I към Директива 2005/55/ЕО.

(**) В съответствие с член 4 от Директива 2005/55/ЕО двигателите, работещи с газ, са изключени от СБД етап 1.

(***) В съответствие с точка 6.5 от Приложение I към Директива 2005/55/ЕО.”