

31998L0069

L 350/1

ОФИЦИАЛЕН ВЕСТНИК НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ

28.12.1998

ДИРЕКТИВА 98/69/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА
от 13 октомври 1998 година

за мерките, които следва да се предприемат срещу замърсяването на въздуха от емисии от моторните превозни средства и за изменение на Директива 70/220/ЕИО на Съвета

ЕВРОПЕЙСКИЯТ ПАРЛАМЕНТ И СЪВЕТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ,

като взеха предвид Договора за създаване на Европейската общност, и по-специално член 100а от него,

като взеха предвид предложенията на Комисията ⁽¹⁾,

като взеха предвид становището на Икономическия и социален комитет ⁽²⁾,

в съответствие с процедурата, предвидена в член 189б от Договора ⁽³⁾, в светлината на съвместния текст, одобрен на 29 юни 1998 г. от Помирителния комитет,

- (1) като имат предвид, че трябва да се приемат мерки в мерките на вътрешния пазар;
- (2) като имат предвид, че Първата програма за действие на Европейската общност за защита на околната среда ⁽⁴⁾, одобрена от Съвета на 22 ноември 1973 г., призовава да се отчетат най-новите научни постижения в борбата срещу замърсяването на атмосферата, причинявано от емисиите на газове от моторните превозни средства и съответно да се внесат изменения и допълнения към вече приетите директиви; като имат предвид, че Петата програма за действие,

чийто общ подход е одобрен от Съвета с резолюцията от 1 февруари 1993 г. ⁽⁵⁾, предвижда да се положат допълнителни усилия за значително намаляване на сегашното ниво на емисии на замърсители от моторните превозни средства; като имат предвид, че тази пета програма поставя също като цел да се намалят емисиите от различни замърсители като трябва да се намалят емисиите както от мобилни източници, така и от стационарни източници;

- (3) като имат предвид, че Директива 70/220/ЕИО на Съвета ⁽⁶⁾ определя пределните стойности за емисиите на въглероден окис и на неизгорял въглеродород от двигателите на тези превозни средства; като имат предвид, че тези пределни стойности са понижени за първи път с Директива 74/290/ЕИО на Съвета ⁽⁷⁾ и допълнени, в съответствие с Директива 77/102/ЕИО на Комисията ⁽⁸⁾, с пределни стойности за допустимите емисии на азотни окиси; като имат предвид, че пределните стойности за тези три типа замърсяване последователно са понижавани с Директива 78/665/ЕИО на Комисията ⁽⁹⁾ и с Директиви 83/351/ЕИО ⁽¹⁰⁾ и 88/76/ЕИО ⁽¹¹⁾ на Съвета; като имат предвид, че с Директива 88/436/ЕИО на Съвета ⁽¹²⁾ са въведени пределни стойности за емисиите на механични замърсители от дизеловите двигатели; като имат предвид,

⁽¹⁾ ОВ С 77, 11.3.1997 г., стр. 8 и

ОВ С 106, 4.4.1997 г., стр. 6.

⁽²⁾ ОВ С 206, 7.7.1997 г., стр. 113.

⁽³⁾ Становища на Европейския парламент от 10 април 1997 г. и от 18 февруари 1998 г. (ОВ С 132, 28.4.1997 г., стр. 170 и ОВ С 80, 16.3.1998 г., стр. 128), общи позиции на Съвета от 7 октомври 1997 г. и от 23 март 1998 г. (ОВ С 351, 19.11.1997 г., стр. 13 и ОВ С 161, 27.5.1998 г., стр. 45) и решения на Европейския парламент от 30 април 1998 г., второ четене (ОВ С 152, 18.5.1998 г., стр. 41) и от 15 септември 1998 г., трето четене (все още не публикувано в Официален вестник). Решение на Съвета от 17 септември 1998 г.

⁽⁴⁾ ОВ С 112, 20.12.1973 г., стр. 1.

⁽⁵⁾ ОВ С 138, 17.5.1993 г., стр. 1.

⁽⁶⁾ ОВ L 76, 6.4.1970 г., стр. 1. Директива, последно изменена с Директива 96/69/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 282, 1.11.1996 г., стр. 64).

⁽⁷⁾ ОВ L 159, 15.6.1974 г., стр. 61.

⁽⁸⁾ ОВ L 32, 3.2.1977 г., стр. 32.

⁽⁹⁾ ОВ L 223, 14.8.1978 г., стр. 48.

⁽¹⁰⁾ ОВ L 197, 20.7.1983 г., стр. 1.

⁽¹¹⁾ ОВ L 36, 9.2.1988 г., стр. 1.

⁽¹²⁾ ОВ L 214, 6.8.1988 г., стр. 1.

че с Директива 89/458/ЕИО на Съвета ⁽¹⁾ са въведени по-строги европейски стандарти за емисиите на газове замърсители от моторните превозни средства до 1400 см³; като имат предвид, че въз основа на подобрената европейска процедура за изпитване, включваща извънградски цикъл на шофиране, обхватът на тези стандарти е разширен и включва всички леки автомобили, независимо от мощността на техните двигатели; като имат предвид, че с Директива 91/441/ЕИО на Съвета ⁽²⁾ са въведени изисквания за изпарителните емисии и за устойчивостта на свързаните с емисиите компоненти на превозните средства, както и по-строги стандарти за емисиите на механично замърсяване от моторните превозни средства, оборудвани с дизелови двигатели; като имат предвид, че с Директива 94/12/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ⁽³⁾ са въведени по-строги пределни стойности за всички замърсители и нов метод за проверка на съответствието на производството; като имат предвид, че леките автомобили, проектирани да превозват повече от шест пътника и с максимална маса над 2500 kg, лекотоварните превозни средства и превозните средства с висока проходимост, включени в приложното поле на Директива 70/220/ЕИО, към които досега не са прилагани толкова строги стандарти, съгласно Директива 93/59/ЕИО на Съвета ⁽⁴⁾ и Директива 96/69/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ⁽⁵⁾ сега са подложени на също толкова строги стандарти, колкото тези за леките автомобили, като се отчитат специфичните условия на тези превозни средства;

(4) като имат предвид, че трябва да се положат допълнителни усилия с оглед да се пускат на пазара по-екологични превозни средства; като имат предвид, че следва да се постави за цел увеличаване на дела на по-екологичните превозни средства в отраслите на обществения и на колективния пътнически транспорт и градските товарни превози;

(5) като имат предвид, че член 4 от Директива 94/12/ЕО предвижда Комисията да предложи стандарти, които да влязат в сила след 2000 г., съгласно нов многоаспектен подход, основан на изчерпателна оценка на ефективността на разходите за всички мерки, насочени към намаляване на замърсяването от шосейния транспорт; като имат предвид, че това предложение трябва да включва, освен по-строгите стандарти за автомобилните емисии, допълнителни мерки като подобряване качеството на горивото и засилване на програмата за проверка и поддръжка на автомобилния парк; като имат предвид, че предложението трябва да се основава на установяването на критерии за качеството на въздуха, на свързаните с това цели за намаляване на емисиите и на

оценка на рентабилността на всеки пакет от мерки, като се отчита потенциалния принос на други мерки, в частност управление на пътното движение, подобряване на градския обществен транспорт, нови задвижващи технологии или използване на алтернативни горива; като имат предвид, че поради неотложната нужда от общностни действия за ограничаване на замърсяващите емисии от моторни превозни средства, настоящите предложения също се основават на най-добрите технологии за борба срещу замърсяването, които са на разположение, понастоящем или в бъдеще, способни да ускорят подмяната на замърсяващите моторни превозни средства;

(6) като имат предвид, че в най-кратък срок следва да се създаде подходяща рамка с цел да се ускори въвеждането на пазара на превозни средства, оборудвани с новаторски задвижващи технологии и на превозни средства, които използват алтернативни горива със слабо въздействие върху околната среда; като имат предвид, че въвеждането на превозни средства с алтернативни горива може да доведе до значително подобряване на качеството на въздуха в градовете;

(7) като имат предвид, че с оглед да се съдейства за разрешаването на проблема за атмосферното замърсяване, е необходимо да се прилага глобална стратегия, включваща технологичните, управленските и данъчните аспекти за развитието на устойчива мобилност, като се отчитат особеностите на отделните европейски градски зони;

(8) като имат предвид, че Комисията проведе европейска програма за качеството на въздуха, емисиите от шосейния транспорт, горивата и технологиите за двигатели (програма „Автомобил и петрол“) с оглед да се изпълнят изискванията на член 4 от Директива 94/12/ЕО; като имат предвид, че Комисията осъществи проекта APNEA (Air Pollution and Health), според който външните разходи на замърсяването на въздуха от моторните превозни средства възлизат на 0,4 % от БНП на Европейския съюз, докато според по-задълбочени оценки външните разходи възлизат на 3 % от БНП на Европейския съюз; като имат предвид, че Комисията осъществи план за действие „Автомобилът на бъдещето“ с цел да се популяризира „автомобила на бъдещето“, който ще бъде чист, безопасен, икономичен и „интелигентен“; като имат предвид, че този план за действие предвижда общностни мерки за насърчаване на научноизследователската и развойна дейност за създаване на чисти автомобили, без да се накърняват нито усилията за научноизследователска и развойна дейност, предприети в рамките на плана „Автомобилът на бъдещето“, нито конкурентноспособността на научноизследователската и развойна дейност на Общността в автомобилния отрасъл; като имат предвид, че европейските автомобилостроителни и петролни индустрии осъществиха Европейската програма за емисиите, горивата и технологиите на двигателите (EPPEF), за да се определи евентуалната полза от бъдещите превозни

(1) ОВ L 226, 3.8.1989 г., стр. 1.

(2) ОВ L 242, 30.8.1991 г., стр. 1.

(3) ОВ L 100, 19.4.1994 г., стр. 42.

(4) ОВ L 186, 28.7.1993 г., стр. 21.

(5) ОВ L 282, 1.11.1996 г., стр. 64.

- средства и горивата, които ги задвижват; като имат предвид, че програмата Автомобил и петрол и ЕРЕФЕ имат за цел да гарантират, че предложенията за директиви относно замърсяващите емисии ще търсят най-добрите решения както за гражданите, така и за икономиката; като имат предвид, че се налага Общността да предприеме спешни действия във връзка с предстоящите Етапи 2000 и 2005; като имат предвид очевидната необходимост от допълнително усъвършенстване на технологията за автомобилни емисии с оглед през 2010 г. да се постигнат целите за качество на въздуха, описано в съобщението на Комисията за програмата Автомобил и петрол;
- (9) като имат предвид, че трябва да се отчитат такива фактори като колебанията в резултат на развитието на конкуренцията, реалното разпределение на разходите между участващите промишлености за годишното намаляване на емисиите, намаляването на разходите в друга област благодарение на отпуснатите инвестиции в определена област и намаляването на икономическото бреме;
- (10) като имат предвид, че повишаването на изискванията за новите леки автомобили и лекотоварни превозни средства, наложени с Директива 70/220/ЕИО, е един от елементите на последователна глобална стратегия на Общността, която включва също преразглеждане на стандартите за лекотоварни и тежкотоварни превозни средства, считано от 2000 година, подобряване на моторните горива и по-точна оценка на емисионните характеристики на превозните средства в експлоатация; като имат предвид, че освен тези мерки са необходими допълнителни местни мерки за ефективността на разходите, за да се спазват критериите за качество на въздуха в най-замърсените райони;
- (11) като имат предвид, че Директива 70/220/ЕИО на Съвета е една от специалните директиви на процедурата за типово одобрение, въведена с Директива 70/156/ЕИО на Съвета от 6 февруари 1970 г. за сближаване на законодателството на държавите-членки относно типовото одобрение на моторните превозни средства и техните ремаркета⁽¹⁾; като имат предвид, че целта за намаляване нивото на замърсяващите емисии от моторните превозни средства не може да се постигне в достатъчна степен поотделно от държавите-членки, но може да се постигне по-добре чрез сближаване на законодателството на държавите-членки относно мерките, които следва да се предприемат срещу замърсяването на въздуха от моторните превозни средства;
- (12) като имат предвид, че намаленията на пределните стойности за изпитванията от тип I, прилагани считано от 2000 г. (които съответстват на понижаване на азотните окиси с 40 %, на общото количество въглеродороди с 40 % и на въглеродния окис с 30 % за леките автомобили с бензинов двигател и за лекотоварните превозни средства с бензинов двигател, понижаване на азотните окиси с 20 %, на комбинираната стойност на азотните окиси и въглеродородите с 20 %, на въглеродния окис с 40 % и на механичните замърсители с 35 % за леките автомобили с дизелов двигател с индиректно впръскване и понижаване на азотните окиси с 40 %, на комбинираната стойност на азотните окиси и въглеродородите с 40 %, на въглеродния окис с 40 % и на механичните замърсители с 50 % за леките автомобили с дизелов двигател с директно впръскване и понижаване на азотните окиси с 29 %, на въглеродородите с 65 %, на въглеродния окис с 40 % и на механичните замърсители с 35 % за лекотоварните превозни средства с дизелов двигател) се разглеждаха като важна мярка за постигане на достатъчно качествено равнище на въздуха в средносрочен план; като имат предвид, че тези намаления се прилагат за въглеродородите и за азотните окиси, допускателна хипотезата, че азотните окиси представляват съответно 45 % и 80 % от теплото на комбинираната стойност, измерена за леките автомобили с бензинов и с дизелов двигател, които отговарят съответно на Директива 94/12/ЕО и на Директива 96/69/ЕО; като имат предвид, че сега обикновено се определят отделни пределни стойности за превозните средства с бензинов двигател, за да се контролират емисиите на двата замърсителя; като имат предвид, че се поддържа комбинирана пределна стойност за превозните средства с дизелов двигател, за които стандартите на Етап 2000 са най-наложителни, с оглед да се улесни конструирането на бъдещи двигатели; като имат предвид, че тези намаления ще отчитат ефекта от изменението на изпитвателния цикъл, прието едновременно с тях, върху действителните емисии с оглед по-добро отразяване на емисиите след пускане в ход на студен двигател („отпадане на 40 секунди“);
- (13) като имат предвид, че Директива 96/44/ЕО на Комисията⁽²⁾ приведе изпитвателните условия, предвидени в Директива 70/220/ЕИО, в съответствие с тези в Директива 80/1268/ЕИО на Съвета от 16 декември 1980 г. за емисиите на въглероден двуокис и разхода на гориво на моторните превозни средства⁽³⁾, в частност връзката между еталонната маса на превозното средство и еквивалентната инерция, която трябва да се използва; като имат предвид, че сега е подходящо да се уеднаквят определенията за еталонна маса на превозните средства от категория N₁, класове I, II и III с посочените в Директива 96/44/ЕО;

⁽¹⁾ ОВ L 42, 23.2.1970 г., стр. 1. Директива, последно изменена с Директива 96/27/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 169, 8.7.1996 г., стр. 1).

⁽²⁾ ОВ L 210, 20.8.1996 г., стр. 25.

⁽³⁾ ОВ L 375, 31.12.1980 г., стр. 36. Директива, последно изменена с Директива 93/116/ЕО на Комисията (ОВ L 329, 30.12.1993 г., стр. 39).

- (14) като имат предвид, че трябва да се въведат нови разпоредби за бордовите диагностични системи (БДС) с оглед незабавно да се установява неизправност в оборудването против замърсяване, монтирано на превозното средство, и оттук значително да се усъвършенства поддържането на началните стойности на емисиите върху превозните средства в експлоатация чрез периодичен или крайпътен контрол; като имат предвид, обаче, че БДС се намира на по-нисък етап на развитие за дизеловите превозни средства и не може да се монтира на новите типове такива превозни средства след 2003 г.; като имат предвид, че е допустимо да се инсталира бордова измервателна система (БИС) или други системи за установяване на всякакви повреди чрез измерване на отделните замърсители при условие че се запази целостта на БДС; като имат предвид, че разстоянието, изминато след регистриране на повредата, трябва да се записва с оглед държавите-членки да гарантират, че собствените на превозни средства спазват задължението си да поправят регистрираните повреди; като имат предвид, че достъпът до бордовите диагностични системи трябва да е неограничен и стандартизиран; като имат предвид, че производителите на моторни превозни средства трябва да предоставят информацията, необходима за диагностиката, обслужването и ремонта на превозното средство; като имат предвид, че този достъп и тази информация се изискват, за да се гарантира, че превозните средства могат безпрепятствено да се проверяват, обслужват и ремонтират в Европейския съюз и че няма да се опорочи конкуренцията на пазара за части и ремонт на превозни средства във вреда на производителите на части, независимите търговци на едро на части за превозни средства, независимите сервиси и потребителите; като имат предвид, че производителите на резервни и модернизирани части ще бъдат задължени да произвеждат части, които да са съвместими със съответната бордова диагностична система с оглед на нейното безаварийно функциониране, което да защитава потребителя срещу неизправности;
- (15) като имат предвид, че изпитването тип IV, което дава възможност да се определят изпарителните емисии от превозни средства с двигатели с принудително запалване, може да се усъвършенства, за да показва действителните изпарителни емисии, както и състоянието на измервателната техника;
- (16) като имат предвид, че следва да се въведе ново изпитване за измерване на емисиите при ниски температури с оглед поведението на системите за контрол на емисиите на отработени газове от превозните средства с двигатели с принудително запалване да се приспособи към действителните практически изисквания;
- (17) като имат предвид, че характеристиките на еталонните горива, използвани за изпитването на емисии, трябва да отразяват еволюцията на техническите характеристики на горивата, които ще се предлагат на пазара, в съответствие със законодателството за качеството на бензиновите и дизеловите горива;
- (18) като имат предвид, че е утвърден нов метод за проверка на съответствието на производството на превозните средства в експлоатация, който е съгътстваща мярка за съотношението разходи-ефективност и е включен в директивата за емисии с цел тя да се прилага през 2001 г.;
- (19) като имат предвид, че експлоатацията на остарели превозни средства, които причиняват многократно по-голямо замърсяване в сравнение с превозните средства, предлагани понастоящем на пазара, е важен източник на пътнотранспортно замърсяване; като имат предвид, че следва да се проучат мерки за насърчаване на ускорената подмяна на съществуващите превозни средства с такива, които имат по-слабо въздействие върху околната среда;
- (20) като имат предвид, че на държавите-членки трябва да се даде възможност чрез данъчни стимули да ускорят пускането на пазара на превозни средства, които отговарят на изискванията, приети на общностно равнище, като въпросните стимули трябва да съответстват на разпоредбите от Договора и да отговарят на определени условия с цел да се избягва нарушаване на условията на вътрешния пазар; като имат предвид, че настоящата директива не засяга правото на държавите-членки да включват емисиите на замърсители и други вещества в основата за изчисляване на пътните такси за моторните превозни средства;
- (21) като имат предвид, че с оглед на хармоничното развитие на вътрешния пазар и защитата на интересите на потребителите е необходим задължителен дългосрочен подход; като имат предвид, че поради това е необходимо да се определи двуетапен подход с прилагане на задължителни пределни стойности от 2000 г. и 2005 г., който може да се използва за даване на данъчни стимули за насърчаване на скорошното въвеждане на превозни средства, съоръжени с най-модерното оборудване против замърсяване;
- (22) като имат предвид, че Комисията отблизо ще следи технологичните развития в контрола на емисиите и ако е необходимо ще предлага настоящата директива да се приведе в съответствие; като имат предвид, че Комисията осъществява изследователски проекти за разрешаване на нерешени въпроси, резултатите от които ще бъдат включени в предложение за бъдещо законодателство след 2005 г.;

- (23) като имат предвид, че държавите-членки могат да приемат мерки за насърчаване на модернизацията на по-старите превозни средства с устройства и компоненти за контрол на емисиите;
- (24) като имат предвид, че държавите-членки могат да приемат мерки за насърчаване на по-бързия напредък към подмяна на съществуващите превозни средства с превозни средства с по-ниско ниво на емисии;
- (25) като имат предвид, че член 5 от Директива 70/220/ЕИО предвижда измененията и допълненията, които са необходими за приспособяване на изискванията в приложенията към техническия прогрес, да се приемат в съответствие с процедурата, предвидена в член 13 от Директива 70/156/ЕИО; като имат предвид, че междуременно към директивата са добавени няколко нови приложения, и че е от съществено значение всички приложения към Директива 70/220/ЕИО да могат да бъдат приспособени към техническия прогрес в съответствие със споменатата процедура;
- (26) като имат предвид, че на 20 декември 1994 г. между Европейския парламент, Съвета и Комисията е сключено временно споразумение ⁽¹⁾ относно мерките за прилагане за актове, които са приети в съответствие с процедурата, предвидена в член 189б от Договора; като имат предвид, че това временно споразумение важи, между другото, и за мерките, които се предприемат в съответствие с член 13 от Директива 70/156/ЕИО;
- (27) като имат предвид, че би следвало да се внесат съответни изменения в Директива 70/220/ЕИО,

ПРИЕХА НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

Директива 70/220/ЕИО се изменя, както следва:

1. В член 5, „приложения от I до VII“ се заменят с „приложения от I до XI“;
2. Приложенията се изменят в съответствие с приложението към настоящата директива.

Член 2

1. Съгласно разпоредбите на член 7, считано девет месеца след влизането в сила на настоящата директива, държавите-членки не могат:

- да отказват да издават типово одобрение на ЕО съгласно член 4, параграф 1 от Директива 70/156/ЕИО, или

- да отказват да издават национално типово одобрение, или
- да забраняват регистрацията, продажбата или пускането в експлоатация на превозни средства съгласно член 7 от Директива 70/156/ЕИО,

на основания, свързани със замърсяването на въздуха от емисии от моторните превозни средства, ако превозните средства съответстват на изискванията на Директива 70/220/ЕИО, изменена с настоящата директива.

2. Без да се накърняват разпоредбите на член 7, считано от 1 януари 2000 г. за превозните средства от категория М, съгласно определението в приложение II, раздел А към Директива 70/156/ЕИО, с изключение на превозните средства с максимална маса над 2500 kg, за превозните средства от категория N₁, клас I и, считано от 1 януари 2001 г., за превозните средства от категория N₁, класове II и III, съгласно определението в таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към Директива 70/220/ЕИО, и за превозните средства от категория М с максимална маса над 2500 kg, държавите-членки преустановяват да издават:

- типово одобрение на ЕО съгласно член 4, параграф 1 от Директива 70/156/ЕИО, или
- национално типово одобрение, с изключение на случаите, в които се прави позоваване на разпоредбите на член 8, параграф 2 от Директива 70/156/ЕИО,

за нов тип превозно средство на основания, свързани със замърсяването на въздуха от емисии, ако то не съответства на разпоредбите на Директива 70/220/ЕИО, изменена с настоящата директива. За изпитването от тип I следва да се използват пределните стойности, които са посочени в ред А от таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към Директива 70/220/ЕИО.

3. Считано от 1 януари 2001 г. за превозните средства от категория М, с изключение на превозните средства с максимална маса над 2500 kg, за превозните средства от категория N₁, клас I и, считано от 1 януари 2002 г., за превозните средства от категория N₁, класове II и III, съгласно определението в таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към Директива 70/220/ЕИО, и за превозните средства от категория М с максимална маса над 2500 kg, държавите-членки:

- смятат сертификатите за съответствие, които съгласно Директива 70/156/ЕИО придружават новите превозни средства, невалидни по смисъла на член 7, параграф 1 от същата директива, и
- отказват регистрацията, продажбата или пускането в експлоатация на нови превозни средства, които не са придружени от валиден сертификат за съответствие съгласно Директива 70/156/ЕИО, с изключение на случаите, в които се прави позоваване на разпоредбите на член 8, параграф 2 от Директива 70/156/ЕИО,

⁽¹⁾ ОВ С 102, 4.4.1996 г., стр. 1.

на основания, свързани със замърсяването на въздуха от емисии, ако превозните средства не съответстват на разпоредбите на Директива 70/220/ЕИО, изменена с настоящата директива.

За изпитването от тип I следва да се използват пределните стойности, които са посочени в ред А на таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към Директива 70/220/ЕИО.

4. Съгласно разпоредбите на член 7, считано от 1 януари 2005 г. за превозните средства от категория М, съгласно определението в приложение II, раздел А към Директива 70/156/ЕИО, с изключение на превозните средства с максимална маса над 2500 kg, за превозните средства от категория N₁, клас I и, считано от 1 януари 2006 г., за превозните средства от категория N₁, класове II и III, съгласно определението в таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към Директива 70/220/ЕИО, и за превозните средства от категория М с максимална маса над 2500 kg, държавите-членки преустановяват да издават:

— типово одобрение на ЕО съгласно член 4, параграф 1 от Директива 70/156/ЕИО, или

— национално типово одобрение, с изключение на случаите, в които се прави позоваване на разпоредбите на член 8, параграф 2 от Директива 70/156/ЕИО,

за нов тип превозно средство на основания, свързани със замърсяването на въздуха от емисии, ако той не съответства на разпоредбите на Директива 70/220/ЕИО, изменена с настоящата директива.

За изпитването от тип I следва да се използват пределните стойности, които са посочени в ред Б на таблицата в раздел 5.3.1.4 от приложение I към Директива 70/220/ЕИО.

5. Считано от 1 януари 2006 г., за превозните средства от категория М, с изключение на превозните средства с максимална маса над 2500 kg, за превозните средства от категория N₁, клас I и, считано от 1 януари 2007 г., за превозните средства от категория N₁, класове II и III, съгласно определението в таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към Директива 70/220/ЕИО, и за превозните средства с максимална маса над 2500 kg, държавите-членки:

— смятат сертификатите за съответствие, които съгласно Директива 70/156/ЕИО придружават новите превозни средства, невалидни по смисъла на член 7, параграф 1 от същата директива, и

— отказват регистрацията, продажбата или пускането в експлоатация на нови превозни средства, които не са придружени от валиден сертификат за съответствие съгласно Директива 70/156/ЕИО, с изключение на случаите, в които се прави позоваване на разпоредбите на член 8, параграф 2 от Директива 70/156/ЕИО,

на основания, свързани със замърсяването на въздуха от емисии, ако превозните средства не съответстват на разпоредбите на Директива 70/220/ЕИО, изменена с настоящата директива.

За изпитването от тип I следва да се използват пределните стойности, които са посочени в ред Б на таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към Директива 70/220/ЕИО.

6. До 1 януари 2003 г. превозните средства от категория М, които са оборудвани с двигатели с компресионно запалване, чиято максимална маса надвишава 2000 kg, и които са

— проектирани да превозват повече от шест пътника, включително шофьора, или

— превозните средства с висока проходимост, съгласно определението в приложение II към Директива 70/156/ЕИО,

по смисъла на параграфи 2 и 3 се смятат превозни средства от категория N₁.

7. Държавите-членки:

— смятат невалидни сертификатите за съответствие за превозни средства, които са одобрени в съответствие с бележка 1 под линия, изменена с бележки 2 и 3 под линия към таблицата, добавена с Директива 96/69/ЕО, в точка 5.3.1.4 от приложение I към Директива 70/220/ЕИО, и

— отказват регистрацията, продажбата или пускането в експлоатация на нови превозни средства:

а) считано от 1 януари 2001 г., за превозните средства от категория М₁ и категория N₁, клас I, с изключение на превозните средства, които са проектирани да превозват повече от шест пътника, включително шофьора, и за превозните средства с максимална маса над 2500 kg ; и

б) считано от 1 януари 2001 г., за превозните средства от категория N₁, класове II и III, за превозните средства, които са проектирани да превозват повече от шест пътника, включително шофьора, и за превозните средства с максимална маса над 2500 kg.

8. До посочените в параграфи 2 и 3 дати може да се издава типово одобрение и да се извършват проверки за съответствие на производството съгласно Директива 70/220/ЕИО, изменена с Директива 96/69/ЕО.

Член 3

1. Най-късно до 31 декември 1999 г. Комисията представя на Европейския парламент и на Съвета предложение, което потвърждава

или допълва настоящата директива. Съдържащите се в предложението мерки влизат в сила от 1 януари 2005 г. Предложението съдържа:

- пределни стойности за пускане в ход на студен двигател при ниска температура на въздуха на околната среда (266 К) (- 7 °С) за категория N_1 , класове II и III,
- разпоредби на Общността за усъвършенствано изпитване на техническата изправност,
- пределни стойности за БДС за 2005/2006 г. за превозни средства от категории M_1 и N_1 ,
- експертиза на изпитването от тип V, включително възможността за неговото премахване.

2. След 31 декември 1999 г. Комисията представя допълнителни предложения за законодателство, което да влезе в сила след 2005 г., и които да отчетат:

- изменението на изискванията за издръжливост, включително разширяване на изпитването за издръжливост,
- стандартите за качеството на горивото, по-специално в светлината на технологията за производство на превозни средства,
- дела на възможните мерки, включително онези, които се отнасят за горивата и превозните средства, за постигането на по-дългосрочни цели на Общността по отношение на качеството на въздуха, като се вземат предвид технологичното развитие и резултатите от новите изследвания във връзка със замърсяването на въздуха, включително ефектите на състоящите се от отделни частици вещества върху човешкото здраве,
- потенциала и осъществимостта на местните мерки за намаляване на емисиите от превозни средства; в този контекст следва да се оцени приноса на мерките, предвидени от транспортни и други видове политика като управление на движението по пътищата, градски обществен транспорт, засилена проверка и поддръжка, както и програми за създаване на гробища за автомобили,
- особеното положение на затворените автомобилни паркове и възможностите за намаляване на емисиите, които са свързани с употребата в тези паркове на горива с много строги екологични спецификации,
- потенциалното намаляване на емисиите, което да се постигне чрез определяне на екологичните спецификации на горивата, които ще се използват за селскостопанските трактори, предмет на Директива 74/150/ЕИО, и при двигателите с вътрешно горене, които ще се инсталират в подвижни машини, които не са предназначени за движение по пътищата, и които са предмет на Директива 97/68/ЕО,

— изискванията за функционирането на бордова измервателна система (БИС).

3. Всички предложения се изготвят въз основа на следните съображения:

- оценка на въздействието на разпоредбите на настоящата директива по отношение на приноса им за качеството на въздуха, проучване на техническата осъществимост и рентабилност, включително оценка на ползата и наличието на по-развита технология,
- съвместимост с постигането на други цели на Общността като тези, които касаят постигането на целите за качество на въздуха и други свързани с тях цели, като киселинност и загуба на кислород и намаляването на газови емисии от парниковия ефект,
- вредни емисии на замърсители в Общността от транспортни и нетранспортни източници и оценка на евентуалния принос на съществуващи, предстоящи и потенциални мерки за намаляване на емисиите от всички източници за подобряване на качеството на въздуха,
- емисии от бензинови двигатели с директно инжекционно впръскване на горивото, включително състоящите се от отделни частици емисии,
- развитие на технологията за пречистване на отработени газове при пълно натоварване,
- разработка на алтернативни горива и нови задвижващи технологии,
- напредък към промишленото наличие на ключови системи за допълнително третиране като катализатори и уловители $DeNO_x$, както и техническите възможности за спазване на датата за изпълнение за дизеловите двигатели,
- усъвършенстване на процедурите за изпитване за емисии, които съдържат малко количество частици,
- пречиствателни технологии и състоянието на доставката и качествата на суровия нефт, с който разполага Общността,
- евентуалният принос на подобрени и диференцирани данъчни мерки за намаляване на емисиите от превозни средства, без никакво отрицателно въздействие върху функционирането на вътрешния пазар, като се отчетат ефектите от загубите на приходи за съседни страни.

Член 4

1. До 1 януари 2000 г. Комисията представя на Европейския парламент и на Съвета доклад за изготвянето на стандартен електронен формат за коригиране на информацията, като се вземат предвид съответните международни стандарти.

До 30 юни 2002 г. Комисията представя на Европейския парламент и на Съвета доклад за развитието на бордовата диагностична система (БДС), като дава становището си за необходимостта от разширяване на процедурата за БДС и за изискванията за функционирането на бордова измервателната система (БИС). Въз основа на доклада Комисията прави предложение за мерки, които да влязат в сила най-късно от 1 януари 2005 г., и които да включват техническите спецификации и съответните приложения, за да се предвиди типовото одобрение на системите БИС, които да осигуряват нива на контрол и наблюдение, които да са най-малкото равностойни на бордовата диагностична система, и които да са съвместими с тези системи.

Комисията представя на Европейския парламент и на Съвета доклад за разширяване на БИС, която да включва и други електронни системи за контрол в превозните средства във връзка с активната и пасивната безопасност, между другото по начин, който да е съвместим със системите за контрол на емисиите.

2. До 1 януари 2001 г. Комисията приема подходящи мерки, които да осигуряват възможност за пускане на пазара на резервни или на модернизирани части. Тези мерки включват подходящи процедури за одобрение на резервните части, които следва възможно най-скоро да се определят за онези компоненти за контрол на емисиите, които са важни за правилното функциониране на системите БИС.

3. До 30 юни 2000 г. Комисията приема подходящи мерки, с които да се гарантира, че разработката на резервни или на модернизирани части, които са важни за правилното функциониране на системата БИС, не се ограничава от липсата на съответна информация, освен ако тази информация не е предмет на права на интелектуална собственост или не представлява специфично ноу-хау на производителите или на доставчиците на производителите на оригинално оборудване (ПОО): в този случай необходимата техническа информация не може да се задържа неправомерно.

4. В допълнение, до 30 юни 2000 г. Комисията представя подходящи предложения, с които да се гарантира, че резервните и модернизирани части са съвместими, между другото, и със спецификациите на съответната бордова диагностична система, за да се осигури възможност за ремонт, подмяна и безаварийно функциониране. Като основа за това служи процедурата за типово одобрение, предвидена в приложението към настоящата директива.

Член 5

Държавите-членки могат да предвиждат данъчни стимули само за серийно произвежданите моторни превозни средства, които съответстват на Директива 70/220/ЕИО, изменена с настоящата директива. Тези стимули следва да съответстват на разпоредбите от Договора и да отговарят на следните условия:

- те се прилагат за всички нови серийно произвеждани превозни средства, предлагани за продажба на пазара на държава-членка, които предварително съответстват на задължителните пределни стойности, посочени в ред А на таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение 1 към Директива 70/220/ЕИО, изменена с настоящата директива, а след това, считано от 1 януари 2000 г., за превозните средства от категория M_1 и категория N_1 , клас I и, считано от 1 януари 2001 г., за превозните средства от категория N_1 , класове II и III, които съответстват на пределните стойности, посочени в ред Б на същата таблица,
- те се прекратяват, считано от прилагането на пределните стойности за емисиите за нови моторни превозни средства, предвидени в член 2, параграф, или считано от датите, предвидени в член 2, параграф 4,
- за всеки тип моторно превозно средство те не надвишават допълнителните разходи за техническите решения, които са въведени, за да се осигури съответствие със стойностите, посочени в член 2, параграф 3 или в член 2, параграф 5, и за инсталирането им на превозното средство.

Комисията следва да бъде своевременно уведомена за плановете за въвеждане или промяна на стимулите, посочени в първото тире, за да може да представи своите забележки.

Държавите-членки могат, между другото, да въведат данък или финансови стимули за преоборудването на превозни средства в експлоатация с оглед спазване на стойностите, които са определени в настоящата директива или в предишни изменения в Директива 70/220/ЕИО, както и за спиране от движение на превозни средства, които не отговарят на изискванията.

Член 6

Правила за типово одобрение на превозни средства със системи за алтернативно задвижване и на превозни средства, използващи алтернативни горива, се определят допълнително, ако е необходимо.

Член 7

Настоящата директива влиза в сила едновременно и в съответствие със същия график, който е определен за въвеждане на мерките, посочени в Директива 98/70/ЕО⁽¹⁾.

Член 8

1. Държавите-членки приемат и публикуват законовите, подзаконовите и административните разпоредби, необходими за да се съобразят с настоящата директива, считано девет месеца след влизането в сила на настоящата директива. Те незабавно информират Комисията за това.

⁽¹⁾ ОВ L 350, 28.12.1998 г., стр. 58.

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 това позоваване се определят от държавите-членки.

2. Държавите-членки съобщават на Комисията текстовете на основните разпоредби от националното законодателство, които те приемат в областта, уредена с настоящата директива.

Член 9

Настоящата директива влиза в сила в деня на нейното публикуване в *Официален вестник на Европейските общности*.

Член 10

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Люксембург на 13 октомври 1998 година.

За Европейския парламент

Председател

J. M. GIL-ROBLES

За Съвета

Председател

C. EINEM

ПРИЛОЖЕНИЕ

ИЗМЕНЕНИЯ В ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ ДИРЕКТИВА 70/220/ЕИО

1. Списъкът на приложенията, добавен между членовете и приложение I, се изменя, както следва:

„СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА

ПРИЛОЖЕНИЕ I: ПРИЛОЖНО ПОЛЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО, ИЗДАВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО, ИЗИСКВАНИЯ И ИЗПИТВАНЯ, РАЗШИРЯВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО, СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО И ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА В ЕКСПЛОАТАЦИЯ, БОРДОВИ ДИАГНОСТИЧНИ СИСТЕМИ (БДС)

- Допълнение 1: Проверка на съответствието на производството (1-ви статистически метод)
- Допълнение 2: Проверка на съответствието на производството (2-ри статистически метод)
- Допълнение 3: Проверка на съответствието при експлоатация
- Допълнение 4: Статистическа процедура за изпитване на съответствието при експлоатация

ПРИЛОЖЕНИЕ II: ИНФОРМАЦИОНЕН ДОКУМЕНТ

- Допълнение: Информация по текстовите условия

ПРИЛОЖЕНИЕ III: ИЗПИТВАНЕ ТИП I (проверка на средните емисии от ауспуха след пускане в ход на студен двигател)

- Допълнение 1: Работен цикъл, използван за изпитване тип I
- Допълнение 2: Динамометричен стенд
- Допълнение 3: Измервателен метод при симулиране на пътни условия на динамометричен стенд
- Допълнение 4: Проверка на инерции, различни от механична инерция
- Допълнение 5: Описание на системите за вземане на проби от емисиите от ауспуха
- Допълнение 6: Метод за калибриране на оборудването
- Допълнение 7: Обща проверка на системата
- Допълнение 8: Изчисляване на емисиите на замърсители

ПРИЛОЖЕНИЕ IV: ИЗПИТВАНЕ ТИП II (изпитване за определяне на емисиите от въглероден окис при работа на двигателя на празен ход)

ПРИЛОЖЕНИЕ V: ИЗПИТВАНЕ ТИП III (проверка на емисиите на газове от картера)

ПРИЛОЖЕНИЕ VI: ИЗПИТВАНЕ ТИП IV (определяне на изпарителните емисии от превозни средства с двигатели с принудително запалване)

- Допълнение 1: Честота на калибриране и методи
- Допълнение 2: 24-часова графика при температура на околната среда при 24-часовото изпитване за емисии)

ПРИЛОЖЕНИЕ VII: ИЗПИТВАНЕ ТИП VI: Проверка на средните емисии на въглероден окис и въгледород от ауспуха след пускане в ход на студен двигател при ниска температура на околната среда

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII: ИЗПИТВАНЕ ТИП V: (изпитване за стареене за проверка на издръжливостта на устройствата против замърсяване)

ПРИЛОЖЕНИЕ IX: СПЕЦИФИКАЦИИ НА ЕТАЛОННИТЕ ГОРИВА

ПРИЛОЖЕНИЕ X: ОБРАЗЕЦ НА СЕРТИФИКАТ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО

- Допълнение: Добавка към информационния документ на ЕО

ПРИЛОЖЕНИЕ XI: БОРДОВА ДИАГНОСТИЧНА СИСТЕМА (БДС) ЗА МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

- Допълнение 1: Функционални аспекти на БДС
- Допълнение 2: Основни характеристики на семейството превозни средства“

ПРИЛОЖЕНИЕ I

2. Заглавието се изменя, както следва:

„ПРИЛОЖНО ПОЛЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО, ИЗДАВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО, ИЗИСКВАНИЯ И ИЗПИТВАНИЯ, РАЗШИРЯВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО, СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО И ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА В ЕКСПЛОАТАЦИЯ, БОРДОВИ ДИАГНОСТИЧНИ СИСТЕМИ (БДС).“

3. Точка 1:

Първото изречение гласи, както следва:

„Настоящата директива се прилага за

— емисиите от ауспуха при нормална и ниска температура на околната среда, изпарителните емисии, емисиите на газове от картера, издръжливостта на устройствата против замърсяване и бордовите диагностични системи (БДС) на моторни превозни средства, оборудвани с двигатели с принудително запалване,

и

— емисиите от ауспуха, издръжливостта на устройствата против замърсяване и бордовите диагностични системи (БДС) на превозни средства от категория M_1 и N_1 ⁽¹⁾, оборудвани с двигатели с компресионно запалване,

които са предмет на член 1 от Директива 70/220/ЕИО в редакцията на Директива 83/351/ЕИО, с изключение на превозните средства от категории N_1 , типовото одобрение за които е издадено съгласно Директива 88/77/ЕИО ⁽²⁾.

⁽¹⁾ Съгласно определението в част А от приложение II към Директива 70/156/ЕИО.

⁽²⁾ ОВ L 36, 9.2.1998 г., стр. 33.“

4. Добавят се нови точки 2.13, 2.14, 2.15 и 2.16, които гласят, както следва:

„2.13. „БДС“ — бордова диагностична система за контрол на емисиите, която може да установява вероятната област на неизправност чрез кодове за повреда, които се съхраняват в компютърна памет.

2.14. „Изпитване при експлоатация“ означава изпитване и оценка на съответствието, които се провеждат в съответствие с точка 7.1.7 от настоящото приложение.

2.15. „Правилно поддържано и използвано“ при изпитване на превозно средство означава, че въпросното превозно средство удовлетворява критериите за приемане на избрано превозно средство, които са посочени в точка 2 от допълнение 3 към настоящото приложение.

2.16. „Устройство за управление“ означава всеки конструктивен елемент, който разпознава температурата, скоростта на превозното средство, оборотите на двигателя в минута, трансмисионната предавка, вакуума в колектора или всеки друг параметър с цел активиране, модулиране, забавяне или дезактивиране на функционирането на която и да е част от системата за контрол на емисиите, която намалява ефективността на системата за контрол на емисиите при условия, които основателно може да се очаква да се появят при нормална работа и употреба на превозното средство. Такъв конструктивен елемент не може да се смята устройство за управление, ако:

I. нуждата от устройството е оправдана от гледна точка на защитата на двигателя срещу повреда или авария и за безопасната работа на превозното средство, или

II. устройството не функционира извън изискванията за пускане в ход на двигателя, или

III. условията са в достатъчна степен включени в процедурите за изпитвания тип I или тип II.“

5. Точки от 3 до 3.2.1 гласят, както следва:

„3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО

3.1. Заявлението за типово одобрение на ЕО, съгласно член 3, параграф 4 от Директива 70/156/ЕИО, за даден тип превозно средство по отношение на неговите емисии от ауспуха, изпарителните емисии, издръжливостта на устройствата против замърсяване, както и неговата бордова диагностична система (БДС) се подава от производителя на превозното средство.

Ако заявлението се отнася за бордова диагностична система (БДС), трябва да се следва процедурата, описана в приложение XI, точка 3.

3.1.1. Ако заявлението се отнася за бордова диагностична система (БДС), то трябва да се придружава от допълнителната информация, която се изисква в точка 3.2.12.2.8 от приложение II, заедно с:

3.1.1.1. декларация от производителя за:

- 3.1.1.1.1. при превозни средства, оборудвани с двигатели с принудително запалване, процентът на прекъсванията в запалването спрямо общ брой запалвания, който би довел до емисии, надвишаващи пределните стойности, посочени в точка 3.3.2 от приложение XI, ако този процент на прекъсвания в запалването е бил налице от началото на изпитването, описано в точка 5.3.1 от приложение III;
- 3.1.1.1.2. при превозни средства, оборудвани с двигатели с принудително запалване, процентът на прекъсванията в запалването спрямо общ брой запалвания, който би могъл да доведе до прегряване на катализатора или катализаторите на изпускателната уредба преди да се предизвика необратима повреда;
- 3.1.1.2. подробна писмена информация, която изцяло описва функционалните работни характеристики на БДС, в т.ч. изброяване на всички важни части на системата за контрол на емисиите на превозното средство, т.е. сензори, задвижващи механизми и компоненти, които се следят и контролират от БДС;
- 3.1.1.3. описание на индикатора за неизправно функциониране (M1), използван от БДС за сигнализиране на шофьора на превозното средство за наличието на повреда;
- 3.1.1.4. производителят трябва да опише предприетите мерки за предотвратяване на неумело използване и промени в компютъра за контрол на емисиите;
- 3.1.1.5. ако е необходимо, копия от други типови одобрения със съответните данни, които да дават възможност за разширяване на одобренията;
- 3.1.1.6. ако е приложимо, данните на семейството превозни средства, които са посочени в приложение XI, допълнение 2.
- 3.1.2. За изпитванията, описани в точка 3 от приложение XI, на техническата служба, която отговаря за провеждането на изпитванията за типово одобрение трябва да се предостави представително за типа или семейството превозно средство, което да е оборудвано с подлежащата на одобрение бордова диагностична система. Ако техническата служба определи, че предоставеното превозно средство не представя напълно типа или семейството превозни средства, които са описани в приложение XI, допълнение 2, трябва да се предостави алтернативно, и ако е необходимо, допълнително превозно средство за провеждане на изпитването съгласно точка 3 от приложение XI.
- 3.2. Образец на информационния документ, който се отнася за емисиите от ауспуха, изпарителните емисии и издръжливостта на бордовата диагностичната система, е даден в приложение II.
- 3.2.1. Ако е необходимо, трябва да се представят копия от други типови одобрения със съответните данни, които да дават възможност за разширяване на одобренията и за установяване на факторите за влошаване.“
6. Точки от 4 до 4.2 се изменят, както следва:
- „4. ИЗДАВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ НА ЕО.
- 4.1. Ако са спазени съответните изисквания, се издава типово одобрение на ЕО съгласно член 4, параграф 3 от Директива 70/156/ЕИО.
- 4.2. Образец на сертификата за типово одобрение на ЕО по отношение на емисиите от ауспуха, изпарителните емисии, издръжливостта и бордовата диагностична система (БДС) е даден в приложение X.“
7. Точка 5:
- Бележката се заменя със следния текст:
- „Бележка:
- Като алтернатива на изискванията в настоящата точка, производителите на превозни средства, чието световно годишно производство е по-малко от 10 000 бройки, могат да получат типово одобрение на ЕО въз основа на съответните технически изисквания в:
- the California Code of Regulations, Title 13, Sections 1960.1 (f) (2) или (g) (1) и (g) (2), 1960.1. (p), които се прилагат за моделите превозни средства, произведени през и след 1996 г., 1968.1, 1976 и 1975, които се прилагат за моделите лекотоварни превозни средства, произведени през и след 1995 г., издателство „Barclay’s Publishing“.
- Органът, който издава типови одобрения, трябва да уведоми Комисията за обстоятелствата във връзка с всяко одобрение, издадено съгласно настоящата разпоредба.“
8. Точка 5.1.1:
- Втори параграф се заменя със следното:
- „Предприетите от производителя технически мерки трябва да гарантират съгласно разпоредбите на настоящата директива ефективно ограничаване на изпарителните емисии и емисиите от ауспуха през целия нормален живот на превозното средство и при нормални условия на употреба. Това ще включва сигурността на маркучите и техните съединения и връзки, използвани в системите за контрол на емисиите, които трябва да са така конструирани, че да са в съответствие с първоначалния проектен замисъл.

Тези емисии се смятат изпълнени за емисии от ауспуха, ако са спазени разпоредбите съответно на точка 5.3.1.4 (типово одобрение) и точка 7 (съответствие на производството и превозни средства в експлоатация).
Тези разпоредби се смятат изпълнени за изпарителни емисии от ауспуха, ако са спазени разпоредбите на точка 5.3.4 (типово одобрение) и точка 7 (съответствие на производството).“

Досегашните параграфи трети и четвърти се заличават и се заменят с нов параграф, който гласи следното:

„Забранява се употребата на устройство за управление.“

9. Добавя се нова точка 5.1.3, която гласи следното:

„5.1.3. Трябва да се предвидят мерки за предотвратяване на излишък от изпарителни емисии и разлив на гориво, предизвикани от липсваща на капачка на отвора за гориво. Това може да се постигне по един от следните начини:

- автоматично отваряне и затваряне, неотделяема капачка за отвора за гориво,
- проектни характеристики, чрез които се избягва излишък на изпарителни емисии в случай на липсваща капачка на отвора за гориво,
- всякакви други мерки, които имат същия ефект. Примери за такива мерки могат да включват, но не се ограничават до използването на завързана за отвора капачка, капачка на верижка или използване на един и същи ключ за капачката и за запалване на превозното средство. В този случай ключът трябва да се отстранява от капачката на отвора само при заключено положение.“

10. Фигура I.5.2 се заменя със следната нова фигура:

„Фигура I.5.2

Различни пътища за типово одобрение и продължаване на срока им

Изпитване за типово одобрение	Превозни средства от категории М и N с двигатели с принудително запалване	Превозни средства от категории M ₁ и N ₁ с двигатели с компресионно запалване
Тип I	Да (максимална маса ≤ 3,5 t)	Да (максимална маса ≤ 3,5 t)
Тип II	Да	—
Тип III	Да	—
Тип IV	Да (максимална маса ≤ 3,5 t)	—
Тип V	Да (максимална маса ≤ 3,5 t)	Да (максимална маса ≤ 3,5 t)
Тип VI	Да (превозни средства от категория M ₁ и категория N ₁ , клас 1) ⁽¹⁾	—
Разширяване	Точка 6	— Точка 6 — M ₂ и N ₂ с еталонна маса не повече от 2840 kg ⁽²⁾
Бордова диагностика	Да в съответствие с точка 8.1	Да в съответствие с точки 8.2 и 8.3.

⁽¹⁾ Възможно най-скоро, но най-късно до 31 декември 1999 г., Комисията ще предложи пределни стойности за класове II и III в съответствие с процедурата, определена в член 13 от Директива 70/156/ЕИО. Тези пределни стойности се прилагат най-късно от 2003 г.

⁽²⁾ Комисията допълнително ще разгледа въпроса за разширяването на изпитванията за типово одобрение за превозни средства от категории M₂ и N₂ с еталонна маса не повече от 2840 kg и ще представи предложения най-късно до 2004 г. в съответствие с процедурата, която е определена в член 13 от Директива 70/156/ЕИО за мерки, които да се прилагат през 2005 г.“

11. Точка 5.1:

Добавя се нова точка 5.1.4, както следва:

„5.1.4. *Разпоредби за сигурността на електронните системи*

- 5.1.4.1. Всяко превозно средство с компютър за контрол на емисиите трябва да притежава конструктивни особености за възпрепятстване на възможността за внасяне на изменения, освен разрешените от производителя. Производителят разрешава да се внасят изменения, ако те са необходими за диагностицирането, обслужването, проверката, модернизирването или ремонта на превозното средство. Всички програмируеми компютърни кодове или работни параметри трябва да са устойчиви на неправилна употреба, а компютърът и всички свързани с него инструкции за поддръжка трябва да отговарят на изискванията на ISO DIS 15031-7. Всички отстраняеми чипове за настройка на паметта трябва да са поставени в запечатан контейнер или да са защитени чрез електронни алгоритми и не трябва да могат да се сменят без помощта на специални инструменти и процедури.
- 5.1.4.2. Работните параметри на компютърно кодиран двигател не трябва да могат да се сменят без помощта на специални инструменти и процедури (напр., запоеени или затворени компютърни компоненти или запечатани (или запоеени) компютърни обшивки).
- 5.1.4.3. При механични горивно-нагнетателни помпи, монтирани на двигатели с компресионно запалване, производителите трябва да вземат подходящи мерки за защита на настройката за максимално подаване на гориво срещу неправилна употреба, докато превозното средство е в експлоатация.
- 5.1.4.4. Производителите могат да подадат молба до одобряващия орган за освобождаване от някое от тези изисквания за превозни средства, за които не се очаква да имат нужда от защита. Критериите, по които одобряващият орган ще преценява при вземането на решение за освобождаване, ще включват, но няма да се ограничават до текущата наличност на работни чипове, способността за високоефективна работа на превозното средство и планирания обем на продажби на превозното средство.
- 5.1.4.5. Производителите, които използват програмируеми компютърни кодови системи (напр., електрическа изтриваема програмируема само-четяща памет, ЕИПСЧП) трябва да възпрепятстват неразрешено препрограмиране. Производителите трябва да включват усъвършенствани стратегии за защита срещу неправилно използване, в т.ч. кодиране на данни с помощта на методи за защита на кодиращия алгоритъм и характеристики за защита срещу записване, изискващи електронен достъп до поддържан от производителя външен компютър. Органът може да вземе предвид съпоставими методи, ако предлагат същото ниво на защита.“

12. Точки 5.2.1 и 5.2.3 се заменят със следното:

„5.2.1. Превозните средства с двигатели с принудително запалване трябва да бъдат подложени на следните изпитвания:

- Тип I (проверка на средните емисии от ауспуха след пускане в ход на студен двигател),
- Тип II (емисии на въглероден окис при работа на двигателя на празен ход),
- Тип III (емисии на газове от картера),
- Тип IV (изпарителни емисии),
- Тип V (издръжливост на контролните устройства против замърсяване),
- Тип VI (проверка на средните емисии на въглероден окис и въгледород от ауспуха след пускане в ход на студен двигател при ниска температура на околната среда),
- изпитване на БДС.“

„5.2.3. Превозните средства с двигатели с компресионно запалване трябва да бъдат подложени на следните изпитвания:

- Тип I (проверка на средните емисии от ауспуха след пускане в ход на студен двигател),
- Тип V (издръжливост на контролните устройства против замърсяване),
- и, ако е необходимо, изпитване на БДС.“

13. Точка 5.3.1.4:

- След първия параграф се добавя нова таблица, която гласи следното:

			„Еталонна маса (RW) (kg)“	Пределни стойности								
				Маса на въглероден окис (CO)		Маса на въгледороди (HC)		Маса на азотни окиси (NO _x)		Комбинирана маса на въгледороди и азотни окиси (HC + NO _x)		Маса на съдържащите отделни частици емисии ⁽¹⁾ (PM)
				L ₁ (g/km)		L ₂ (g/km)		L ₃ (g/km)		L ₂ + L ₃ (g/km)		L ₄ (g/km)
Категория	Клас		Бензин	Дизел	Бензин	Дизел	Бензин	Дизел	Бензин	Дизел	Дизел	
А (2000)	М ⁽²⁾	—	всички	2,3	0,64	0,20	—	0,15	0,50	—	0,56	0,05
	N ₁ ⁽³⁾	I	RW ≤ 1305	2,3	0,64	0,20	—	0,15	0,50	—	0,56	0,05
		II	1305 < RW ≤ 1760	4,17	0,80	0,25	—	0,18	0,65	—	0,72	0,07
		III	1760 < RW	5,22	0,95	0,29	—	0,21	0,78	—	0,86	0,10
В (2000)	М ⁽²⁾	—	всички	1,0	0,50	0,10	—	0,08	0,25	—	0,30	0,025
	N ₁ ⁽³⁾	I	RW ≤ 1305	1,0	0,50	0,10	—	0,08	0,25	—	0,30	0,025
		II	1305 < RW ≤ 1760	1,81	0,63	0,13	—	0,10	0,33	—	0,39	0,04
		III	1760 < RW	2,27	0,74	0,16	—	0,11	0,39	—	0,46	0,06

⁽¹⁾ За двигатели с компресионно запалване.

⁽²⁾ С изключение на превозните средства с максимална маса повече от 2500 kg.

⁽³⁾ И превозните средства от категория М, посочени в забележка 2.“

14. Добавя се нова точка 5.3.5., както следва:

„5.3.5. ⁽¹⁾ Изпитване тип VI (с което се проверяват средните емисии на въглероден окис и въгледороди от ауспуха след пускане в ход на студен двигател при ниска температура на околната среда).

5.3.5.1. Изпитването трябва да се провежда върху всички превозни средства от категории М₁ и N₁ клас I ⁽²⁾, които са оборудвани с двигатели с принудително запалване, с изключение на превозните средства, които са проектирани да превозват повече от 6 пътника, и превозните средства, чиято максимална маса надвишава 2500 kg.

5.3.5.1.1. Превозното средство се поставя върху динамометричен стенд, който е оборудван с механизъм за симулиране на инерционния момент на натоварването.

5.3.5.1.2. Изпитването се състои от четирите елементарни градски пътни цикъла на първа част от изпитване тип I. Първата част на изпитването е описана в приложение III, допълнение 1 и е илюстрирано във фигури III.1.1 и III.1.2 от допълнението. Изпитването при ниска температура на околната среда е с обща продължителност от 780 секунди, започва от момента на завъртането на коляновия вал на двигателя и трябва да се провежда без прекъсване.

5.3.5.1.3. Изпитването при ниска температура на околната среда трябва да се провежда при изпитателна температура на околната среда от 266 °K (-7 °C). Преди провеждане на изпитването превозните средства трябва да се подготвят по еднакъв начин, за да се гарантира възпроизводимост на резултатите от изпитването. Подготовката и другите процедури за изпитване се извършват в съответствие с приложение VII.

5.3.5.1.4. По време на изпитването отработените газове се разреждат и се взема пропорционална проба. Отработените газове на изпитваното превозно средство се разреждат, взема се проба от тях, която се анализира според процедурата, описана в приложение VII, като се измерва общия обем на разредените отработени газове. Разредените отработени газове се изследват за въглероден окис и въгледороди.

- 5.3.5.2. При спазване на изискванията по точки 5.3.5.2.2 и 5.3.5.3, изпитването трябва да се проведе три пъти. Получената маса на емисиите на въглероден окис и въгледороди трябва да е под посочените в таблицата по-долу стойности:

Температура на изпитване	Въглероден окис L ₁ (g/km)	Въгледороди L ₂ (g/km)
266 °K (-7 °C)	15	1,8

- 5.3.5.2.2. Независимо от изискванията по точка 5.3.5.2, не повече от един от трите получени резултати за всеки замърсител може да надвишава предписаните стойности с не повече от 10 % при условие че средната аритметична стойност на трите резултата е по-ниска от предписаната. Когато предписаните стойности се надвишават при повече от един замърсител, независимо дали това се наблюдава при едно и също изпитване или при различни изпитвания.

- 5.3.5.2.2. По искане на производителя броят на изпитванията, предписани в точка 5.3.5.2, може да се увеличи до 10 при условие че средната аритметична стойност на първите три резултата е между 100 и 110 % от стойността. В такъв случай единственото изискване след изпитването е средната аритметична стойност от всички 10 резултата да бъде по-ниска от пределната стойност.

- 5.3.5.3. Броят на изпитванията, предписани в точка 5.3.5.2, може да се намали в съответствие с разпоредбите на точки 5.3.5.1 и 5.3.5.3.2.

- 5.3.5.3.1. Когато стойността на получения от първото изпитване резултат за всеки замърсител поотделно е по-малка или равна на 0,70 L, се провежда само едно изпитване.

- 5.3.5.3.2. Ако не е спазено изискването по точка 5.3.5.3.1, и ако резултатът от първото изпитване за всеки замърсител поотделно е по-малък или равен на 0,85 L и сборът на първите два резултата е по-малък или равен на 1,70 L, а резултатът от второто изпитване е по-малък или равен на L, се провеждат само две изпитвания.

$$(V_1 \leq 0,85 \text{ L и } V_1 + V_2 \leq 1,70 \text{ L и } V_2 \leq \text{L}).$$

(¹) Разпоредбите на настоящата точка се прилагат за нови типове от 1 януари 2002 г.

(²) Възможно най-скоро, но най-късно до 31 декември 1999 г., в съответствие с процедурата, предвидена в член 13 от Директива 70/156/ЕИО, Комисията ще предложи пределни стойности за класове II и III. Тези пределни стойности се прилагат най-късно от 2003 г.“

15. Предишна точка 5.3.5 се преномерираща на 5.3.6. Таблицата в точка 5.3.6.2 се заменя със следната таблица, а точка 5.3.6.3 се изменя, както следва:

Категория двигател	Коефициенти на влошаване				Механични замърсители
	CO	HC	NO _x	HC + NO _x (¹)	
„Двигатели с принудително запалване	1.2	1.2	1.2	—	—
Двигатели с компресионно запалване	1.1	—	1.0	1.0	1.2

(¹) Отнася се за превозни средства с двигатели с компресионно запалване.

- 5.3.6.3. Коефициентите на влошаване се определят или с помощта на процедурата, описана в точка 5.3.6.1, или чрез стойностите в таблицата в точка 5.3.6.2. Коефициентите на влошаване се използват за установяване на съответствие с изискванията по точка 5.3.1.4.“

16. Добавя се нова точка 5.3.7:

„5.3.7. Данни за емисиите, които са необходими за проверка на техническата изправност

- 5.3.7.1. Настоящото изискване важи за всички превозни средства, задвижвани от двигатели с принудително запалване, за които се иска типово одобрение на ЕО в съответствие с настоящата директива.

- 5.3.7.2. При изпитване в съответствие с приложение IV (изпитване тип II) при нормални обороти на двигателя при работа на празен ход:

- отчита се обемното съдържание на въглероден окис в отработените газове,
- отчитат се оборотите на двигателя по време на изпитването, включително всички допуски.

- 5.3.7.3. При изпитване при високи обороти на работа на двигателя на празен ход (т.е. > 2000 мин.⁻¹):
- отчита се обемното съдържание на въглероден окис в отработените газове,
 - отчита се стойността ламбда (¹),
 - отчитат се оборотите на двигателя по време на изпитването, включително всички допуски.
- 5.3.7.4. По време на изпитването се измерва и отчита температурата на маслото в двигателя.
- 5.3.7.5. Попълва се таблицата в точка 1.9 от допълнението към приложение X.
- 5.3.7.6. Производителят трябва да потвърди точността на отчетената стойност ламбда към момента на издаване на типовото одобрение, предвидено в точка 5.3.7, като представителна за типично произведените превозни средства в рамките на 24 месеца от датата на издаване на типовото одобрение от техническата служба. Трябва да се направи оценка въз основа на проучвания и изследвания върху производствени превозни средства.

(¹) Стойността ламбда се изчислява с помощта на опростеното уравнение на Бретшнайдер, както следва:

$$\lambda = \frac{[\text{CO}_2] + \left[\frac{\text{CO}}{2} \right] + [\text{O}_2] + \left(\frac{\text{Hcv}}{4} \times \frac{3,5}{3,5 + \frac{[\text{CO}]}{[\text{CO}_2]}} - \frac{\text{Ocv}}{2} \right) \times ([\text{CO}_2] + [\text{CO}])}{\left(1 + \frac{\text{Hcv}}{4} - \frac{\text{Ocv}}{2} \right) \times ([\text{CO}_2] + [\text{CO}] + \text{K1} \times [\text{HC}]}$$

Където:

[] = Концентрация в об. %

K1 = Коефициент на преобразуване на измерванията с недисперсен инфрачервен анализатор (НДИА) към измерванията с пламъков йонизационен детектор (FID) (предоставя се от производителя на измервателната апаратура)

Hcv = Атомно съотношение на водород към въглерод (1,7261)

Ocv = Атомно съотношение на кислород към водород (0,0175).“

17. Точка 6.1 се изменя, както следва:
- „6.1. Разширение, свързано с емисии от ауспуха (изпитване тип I, тип II и тип VI).“
18. Точки 6.1.2.1, 6.1.2.2 и 6.1.2.3 се изменят, както следва:
- „6.1.2.1. За всяко предавателно число, използвано в изпитванията от тип I и тип VI, ... (останалото не се променя).
- 6.1.2.2. Ако за всяко предавателно число $E \leq 8 \%$, разширението се издава без повтаряне на изпитванията от тип I и тип VI.
- 6.1.2.3. Ако най-малко за едно предавателно число $E \leq 8 \%$, и ако за всяко предавателно число $E \leq 13 \%$, изпитванията тип I и тип VI трябва да се повторят... (останалото не се променя).“
19. Добавя се нова точка 6.4, която гласи, както следва:
- „6.4. **Бордова диагностика**
- 6.4.1. Приложното поле на одобрение, издадено за тип превозно средство по отношение на бордовата диагностична система (БДС), може да се разшири и да включва различни типове превозни средства, които принадлежат към едно и също семейство БДС за превозни средства, съгласно описанието в приложение XI, допълнение 2. Системата за контрол на емисиите от двигателя трябва да е идентична с тази на вече одобреното превозно средство и да съответства на описанието на семейството двигатели за БДС, дадено в приложение XI, допълнение 2, независимо от следните характеристики на превозното средство:
- принадлежности на двигателя,
 - гуми,
 - еквивалентна инерция,
 - охладителна система,
 - общо предавателно число,
 - тип трансмисия,
 - тип каросерия.“
20. Точка 7.1 се изменя, както следва:
- „7.1. Трябва да се предприемат мерки за осигуряване на съответствие на производството съобразно разпоредбите на член 10 от Директива 70/156/ЕИО, последно изменена с Директива 96/27/ЕИО (типово одобрение на цяло превозно средство). Този член задължава производителя да приеме мерки за осигуряване на съответствие на производството с одобрения тип. Съответствието на производството се проверява въз основа на описанието в сертификата за типово одобрение, посочено в приложение X към настоящата директива.

По принцип, съответствието на производството по отношение на ограничаване на емисиите от ауспуха и изпарителните емисии от превозните средства се проверява въз основа на описанието в сертификата за типово одобрение, посочено в приложение X, а ако е необходимо, и въз основа на някои или на всички изпитвания от тип I, II, III и IV, описани в точка 5.2.

Съответствие на превозни средства в експлоатация

По отношение на типовите одобрения, които се издават за емисиите, тези мерки трябва да са подходящи и за потвърждаване на функционалността на устройствата за контрол на емисиите по време на нормалния полезен живот на превозните средства при нормални условия на експлоатация (съответствие на правилно поддържаните и използвани превозни средства в експлоатация). За целите на настоящата директива тези мерки трябва да се проверяват за период до 5 години или до 80 000 km, в зависимост от това кое от двете събития ще настъпи най-напред, а от 1 януари 2005 г. - за период до 5 години или до 100 000 km, в зависимост от това кое от двете събития ще настъпи най-напред.

- 7.1.1. Проверката на съответствието на превозните средства в експлоатация от страна на органа, който издава типови одобрения, се извършва въз основа на цялата съответна информация, с която производителят разполага, и съгласно процедури, които са сходни на посочените в член 10, параграфи 1 и 2, както и в точки 1 и 2 от приложение 10 към Директива 70/156/ЕИО.

Проверката на съответствието на превозни средства в експлоатация се извършва от органа, който издава типови одобрения, въз основа на информация, предоставена от производителя. Тази информация трябва да включва:

- съответни данни от контролно изпитване, получени в съответствие с приложимите изисквания и изпитвателни процедури, заедно с пълна информация за всяко изпитано превозно средство като състояние на превозното средство, експлоатационно минало, условия на обслужване и други съществени фактори;
- съответна информация за мерките за сервизно обслужване и ремонт;
- други съществени изпитвания и наблюдения, регистрирани от производителя, включващи по-специално записи на отчитанията на БДС ⁽¹⁾.

- 7.1.2. Събраната от производителя информация трябва да е достатъчно пълна, за да могат да се оценят експлоатационните характеристики при нормални условия на експлоатация, съгласно определението в точка 7.1 и по начин, който е представителен за географския пазарен дял на производителя ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Точки 7.1.1 и 7.2.1 ще бъдат незабавно преразгледани и допълнени в съответствие с процедурата, предвидена в член 13 от Директива 70/156/ЕИО, като се вземат под внимание особените проблеми, свързани с превозните средства от категория N₁ и с превозните средства от категория M, посочени в бележка под линия 2 към таблицата в точка 5.3.1.4. Предложенията трябва да се представят своевременно с оглед приемането им преди датите, предвидени в член 2, параграф 3.“

Точки от 7.1 до 7.1.3 се преномерират на 7.1.3 до 7.1.5.

21. Добавят се ново заглавие и точка 7.1.6, които гласят, както следва:

„Бордова диагностика (БД)

- 7.1.6. Проверката на експлоатационните характеристики на БДС трябва се извършва съобразно следното:

- 7.1.6.1. Когато одобряващият орган определи, че качеството на производството изглежда незадоволително, от серийното производство произволно се избира превозно средство, което се подлага на изпитванията, описани в приложение XI, допълнение 1.
- 7.1.6.2. Ако превозното средство отговаря на изискванията на изпитванията, описани в приложение XI, допълнение 1, се смята, че е налице съответствие на производството.
- 7.1.6.3. Ако превозното средство, взето от серийното производство, не отговаря на изискванията по точка 7.1.6.1, се прави допълнителен произволен подбор на 4 превозни средства от серийното производство, които се подлагат на изпитванията, описани в приложение XI, допълнение 1. Изпитванията се провеждат върху превозни средства, които са разработени повече от 15 000 km.
- 7.1.6.4. Смята се, че е налице съответствие на производството, ако най-малко 3 превозни средства отговарят на изискванията на изпитванията, описани в приложение XI, допълнение 1.“

22. Добавя се нова точка 7.1.7, както следва:

„7.1.7. Въз основа на проверката, описана в точка 7.1.1, органът, който издава типови одобрения:

- решава, че съответствието на превозните средства в експлоатация е задоволително и не предприема допълнителни действия, или
- решава, че информацията е недостатъчна, или че съответствието на превозните средства в експлоатация е незадоволително и пристъпва към изпитване на превозните средства в съответствие с допълнение 3 към настоящото приложение.

- 7.1.7.1. Когато се счита, че за да се провери съответствието на устройствата за контрол на емисиите с изискванията за тяхната надеждност по време на експлоатация, е необходимо да се проведат изпитвания от тип I, тези изпитвания трябва да се провеждат с процедура за изпитване, която да отговаря на статистическите критерии, определени в допълнение 4 към настоящото приложение.

- 7.1.7.2. В сътрудничество с производителя органът, който издава типови одобрения, трябва да подбере образец от превозни средства с достатъчен пробег, за чиято експлоатация при нормални условия може да се даде приемлива гаранция. При избора на образци трябва да се извърши консултация с производителя и да му се разреши да присъства на потвърдителните проверки на превозните средства.
- 7.1.7.3. Под надзора на органа, който издава типови одобрения, на производителя се разрешава да извършва проверки, дори и от разрушително естество, на онези превозни средства, при които нивата на емисиите надвишават пределните стойности, с оглед да се установят възможните причини за влошаване, които не могат да се отдадат на самия производител (напр., използване на оловен бензин преди датата на изпитването). Когато резултатите от проверките потвърждават такива причини, тези резултати от изпитването се изключват от проверката за съответствие.
- 7.1.7.4. Когато органът, който издава типови одобрения, не е удовлетворен от получените резултати от изпитванията, проведени в съответствие с критериите, които са определени в допълнение 4, коригиращите мерки, посочени в член 11, параграф 2 и в приложение X към Директива 70/156/ЕИО, се разширяват и включват превозните средства в експлоатация, които принадлежат към един и същи тип и има вероятност да са засегнати от същите неизправности в съответствие с точка 6 от допълнение 3.

Планът за коригиращите мерки, представен от производителя, се одобрява от органа, който издава типови одобрения. Производителът носи отговорност за изпълнението на одобрения план за коригиране.

Органът, който издава типови одобрения, трябва в срок от 30 дни да уведоми всички държави-членки за своето решение. Държавите-членки могат да поискат същия план за коригиращи мерки да се прилага за всички превозни средства от същия тип, регистрирани на тяхна територия.

- 7.1.7.5. Ако държава-членка установи, че тип превозно средство не отговаря на действащите изисквания по допълнение 3 към настоящото приложение, тя незабавно уведомява за това държавата-членка, която е издала първоначалното типово одобрение, в съответствие с изискванията на член 11, параграф 3 от Директива 70/156/ЕИО.

След това, в съответствие с разпоредбите на член 11, параграф 6 от Директива 70/156/ЕИО, компетентният орган на държавата-членка, която е издала първоначалното типово одобрение, уведомява производителя, че тип превозно средство не отговаря на изискванията на тези разпоредби, и че от производителя се очаква да приеме определени мерки. В срок от два месеца от това уведомление производителят представя на органа план на мерките за отстраняване на неизправностите, които по същество трябва да съответстват на изискванията по точки от 6.1 до 6.8 от допълнение 3. В срок от два месеца компетентният орган, който е издал първоначалното типово одобрение, провежда консултации с производителя за съгласуване на плана за мерки и за неговото изпълнение. Ако компетентният орган, издал първоначалното типово одобрение, установи, че не може да се постигне споразумение, се дава ход на процедурата по член 11, параграфи 3 и 4 от Директива 70/156/ЕИО.*

23. Точка 8 се заличава.

24. Добавя се нова точка 8, която гласи, както следва:

8. БОРДОВА ДИАГНОСТИЧНА СИСТЕМА (БДС) ЗА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

8.1. Превозните средства от категории M_1 и N_1 , които са оборудвани с двигатели с принудително запалване, трябва да бъдат оборудвани с бордова диагностична система (БДС) за контрол на емисиите в съответствие с приложение XI.

8.2. Превозните средства от категория M_1 , които са оборудвани с двигатели с компресионно запалване, с изключение на:

— превозните средства, които са проектирани да превозват повече от шест пътника, включително водача,

— превозните средства, чиято максимална маса надвишава 2500 kg,

считано от 1 януари 2003 г. за нови типове превозни средства и считано от 1 януари 2004 г. за всички типове, трябва да бъдат оборудвани с бордова диагностична система (БДС) за контрол на емисиите в съответствие с приложение XI.

Ако нови типове превозни средства с двигатели с компресионно запалване, въведени в експлоатация преди тази дата, са оборудвани с БДС, се прилагат изискванията по точки от 6.5.3 до 6.5.3.5 от приложение XI, допълнение 1.

8.3. Новите типове превозни средства от категория M_1 , освободени по точка 8.2, както и новите типове превозни средства от категория N_1 клас I, които са оборудвани с двигатели с компресионно запалване, считано от 1 януари 2005 г. трябва да са оборудвани с бордова диагностична система (БДС) за контрол на емисиите в съответствие с приложение XI. Новите типове превозни средства от категория N_1 класове II и III, оборудвани с двигатели с компресионно запалване, считано от 1 януари 2006 г. трябва да са оборудвани с бордова диагностична система (БДС) за контрол на емисиите, в съответствие с приложение XI.

Ако превозните средства с двигатели с компресионно запалване, които са оборудвани с БДС, са въведени в експлоатация преди посочените в настоящата точка дати, се прилагат изискванията по точки от 6.5.3 до 6.5.3.5 от приложение XI, допълнение 1.

8.4. Други категории превозни средства

Превозните средства от други категории или превозните средства от категории M_1 и N_1 , които не са предмет на точки 8.1, 8.2 или 8.3, могат да се оборудват с бордова диагностична система. В такъв случай се прилагат изискванията по точки от 6.5.3 до 6.5.3.5 от приложение XI, допълнение 1.

25. Добавят се нови допълнения 3 и 4, както следва:

„Допълнение 3

ПРОВЕРКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В настоящото допълнение се определят критериите за подбор на превозните средства за изпитване, посочени в точка 7.1.7 от настоящото приложение, и процедурата за проверка на съответствието на превозните средства в експлоатация.

2. КРИТЕРИИ ЗА ПОДБОР

Критериите за приемане на избрано превозно средство са определени в точки от 2.1 до 2.8 от настоящото допълнение. Информацията се събира чрез преглед на превозното средство и разговор със собственика/водача.

2.1. Превозното средство трябва да принадлежи към тип превозно средство, което е типово одобрено в съответствие с настоящата директива и е предмет на сертификат за съответствие съгласно Директива 70/156/ЕИО. То трябва да е регистрирано и да се използва в Европейската общност.

2.2. Превозното средство трябва да е било в експлоатация най-малко 15 000 km или най-малко 6 месеца, в зависимост от това кое от тези събития е настъпило по-късно, и най-малко 80 000 km и/или най-малко 5 години, в зависимост от това кое от тези събития е настъпило първо.

2.3. Трябва да има отчет за поддръжката на превозното средство, който да показва, че превозното средство е било добре поддържано, т.е. че е било поддържано в съответствие с препоръките на производителя.

2.4. Превозното средство не трябва да показва признаци на злоупотреба (напр., форсиране, претоварване, зареждане с неподходящо гориво или друг вид неправилна употреба), или други фактори (напр. неумело използване), които биха могли да повлияят върху отделянето на емисиите. При превозни средства, които са оборудвани с БДС, се вземат под внимание кода за повреди и данните за пробега, съхранени в компютъра. Превозното средство не се подбира за изпитване, ако информацията, съхранявана в компютъра, показва, че превозното средство е било експлоатирано след въвеждане на кода за повреди и не е бил извършен относително своевременен ремонт.

2.5. Не трябва да е извършван неразрешен съществен ремонт на двигателя или на превозното средство.

2.6. Съдържанието на олово или на сяр в пробата от горивото в резервоара на превозното средство трябва да отговаря на действащите стандарти и не трябва да има доказателства за използването на неподходящо гориво. Проверки могат да се извършват при ауслуха и на други места.

2.7. Не трябва да има признаци за проблеми, които биха могли да застрашават безопасността на лабораторния персонал.

2.8. Всички компоненти на системата против замърсяване в превозните средства трябва да отговарят на действащото типово одобрение.

3. ДИАГНОСТИКА И ПОДДРЪЖКА

Диагностиката и всяка друга необходима обичайна поддръжка на превозните средства, одобрени за изпитване, трябва да се извършат преди да се измерят емисиите от изпускателната уредба в съответствие с процедурата, предвидена в точки от 3.1 до 3.7.

3.1. Проверява се нормалното състояние на въздушния филтър, на всички задвижващи ремъци, нивото на всички течности, капачката на радиатора, на всички обезвъздушителни маркучи и електрическите инсталации на системата против замърсяване; проверяват се запалването, отчитането на гориво и компонентите на устройството против замърсяване за неправилна настройка и/или неумело използване. Всички отклонения се записват.

3.2. Проверява се нормалното функциониране на БДС. Трябва да се регистрират всички признаци за неизправност в паметта на БДС и да се извършат всички задължителни ремонти. Ако индикаторът за неизправно функциониране на БДС отчита неизправност по време на цикъл на предварителна подготовка, повредата може да се установи и да се отстрани. Изпитването може да се повтори и да се използват резултатите от ремонтираното превозно средство.

3.3. Трябва да се провери системата за запалване и се подменят дефектните части, например свещи, кабели и т.н.

3.4. Трябва да се провери налягането. Ако резултатът е неудовлетворителен, превозното средство не се приема.

3.5. Трябва да се проверят данните на двигателя според спецификациите на производителя и да се променят, ако е необходимо.

- 3.6. Ако превозното средство е в рамките на 800 km от планираната сервизна поддръжка, същата се извършва съгласно инструкциите на производителя. Независимо от показанията на километража, по искане на производителя могат да се сменят масленият и въздушният филтър.
- 3.7. След одобряване на превозното средство горивото се подменя с подходящо еталонно гориво за изпитване на емисиите, освен ако производителят е съгласен да се използва гориво, предлагано на пазара.
4. ИЗПИТВАНЕ НА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА В ЕКСПЛОАТАЦИЯ
- 4.1. Когато е необходимо да се извърши проверка на превозни средства, изпитванията на емисиите в съответствие с приложение III към настоящата директива се извършват на предварително подготвени превозни средства, подбрани в съответствие с изискванията по точки 2 и 3 от настоящото допълнение.
- 4.2. На превозните средства, оборудвани с БДС, може да се проверява правилното експлоатационно функциониране на индикатора за неизправности и т.н. по отношение на нивата на емисиите (напр., пределните стойности на индикатора за неизправности, определени в приложение XI към настоящата директива) в сравнение с типово одобрените спецификации.
- 4.3. БДС може да се проверява, например, за нива на емисиите над действащите пределни стойности, без да е налице индикация за неизправност, за системно погрешно задействане на индикатора за неизправно функциониране и за компоненти на БДС с установени дефекти или с влошено качество.
- 4.4. Ако компонент или система функционират по начин, който не е упоменат в сертификата за типово одобрение и/или в информационния пакет за този тип превозно средство, и ако съгласно член 5, параграф 3 или 4 от Директива 70/156/ЕИО не се разрешава такова отклонение, а БДС не отчита неизправност, този компонент или система не трябва да се подменят преди изпитване на емисиите, освен ако не е установено, че компонентът или системата са били неумело използвани или повредени по начин, който не позволява БДС да установява произтичащата от това неизправност.
5. ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ
- 5.1. Резултатите от изпитванията се подлагат на оценъчната процедура в съответствие с допълнение 4 към настоящото приложение.
- 5.2. Резултатите от изпитванията не трябва да се умножават по коефициента на влошаване.
6. ПЛАН ЗА КОРИГИРАЩИ МЕРКИ
- 6.1. Когато органът, който издава типови одобрения, е сигурен, че тип превозно средство не съответства на изискванията на настоящите разпоредби, той трябва да изиска от производителя да представи план за коригиращи мерки за отстраняване на несъответствието.
- 6.2. Планът за коригиращи мерки трябва да се представи на органа, който издава типови одобрения, най-късно 60 работни дни, считано от датата на уведомлението, посочено в точка 6.1. Органът, който издава типови одобрения, обявява, че одобрява или не одобрява плана за коригиращи мерки в срок от 30 работни дни. Въпреки това, когато производителят докаже пред компетентния орган, който издава типови одобрения, че е необходимо допълнително време за проучване на несъответствието с цел да представи план за коригиращи мерки, срокът се продължава.
- 6.3. Коригиращите мерки трябва да важат за всички превозни средства, които има вероятност да бъдат засегнати от същия дефект. Трябва да се прецени необходимостта от изменение документите за типово одобрение.
- 6.4. Производителят трябва да представи екземпляр от всички уведомления, които се отнасят за плана за коригиращи мерки, и трябва също да води отчет за кампаниите за подмяна на фабрично дефектни части и редовно да представя отчети за състоянието на органа, който издава типови одобрения.
- 6.5. Планът за коригиращи мерки включва изискванията, определени в точки от 6.5.1 до 6.5.11. Производителят обозначава плана за коригиращи мерки с наименование или с уникален идентификационен номер.
- 6.5.1. Описание на всеки тип превозно средство, включен в плана за коригиращи мерки.
- 6.5.2. Описание на конкретните модификации, изменения, ремонти, корекции, настройки или други промени, които трябва да се извършат с цел привезждане в съответствие на превозните средства, включително кратко описание на данните и на техническите проучвания в подкрепа на решението на производителя да предприеме определени мерки за отстраняване на несъответствията.
- 6.5.3. Описание на начина, по който производителят уведомява собствениците на превозните средства.
- 6.5.4. Описание на правилната поддръжка или експлоатация, на които производителят, ако е необходимо, подчинява правото на ремонт съгласно плана за коригиращи мерки, и обяснение на мотивите на производителя да наложи тези условия. Не могат да се налагат изисквания за поддръжка или за експлоатация, ако не се посочи връзката между несъответствието и коригиращите мерки.

- 6.5.5. Описание на процедурата, която собствениците на превозни средства трябва да спазват за отстраняване на несъответствието. То трябва да включва датата, считано от която могат да се предприемат коригиращите мерки, приблизителния срок за извършване на ремонта и мястото, където той ще се извърши. Ремонтът трябва да се извършва бързо в разумен срок, считано от предаването на превозното средство.
- 6.5.6. Екземпляр от информацията, изпратена на собственика на превозното средство.
- 6.5.7. Кратко описание на използваната от производителя система за осигуряване на необходимата доставка на компоненти или системи за изпълнение на ремонтната дейност. Трябва да се посочи датата на доставка на необходимите компоненти или системи за започване на кампанията.
- 6.5.8. Екземпляр от всички инструкции, които следва да се изпратят на лицата, които ще извършват ремонта.
- 6.5.9. Описание на въздействието на предлаганите коригиращи мерки върху емисиите, разхода на горивото, движението и безопасността на всеки тип превозно средство, включен в плана за коригиращи мерки, заедно с данните, техническите изследвания и т.н., които подкрепят тези заключения.
- 6.5.10. Всяка друга информация, отчети или данни, които органът, който издава типови одобрения, може основателно да определи като необходими за оценката на плана за коригиращи мерки.
- 6.5.11. Когато планът за коригиращи мерки включва подмяна на фабрично дефектни части, на органа, който издава типови одобрения, се представя описание на метода за отчитане на ремонта. Ако се използва етикет, трябва да се представи образец от него.
- 6.6. Може да се изисква производителя да проведе основателно разработени и необходими изпитвания на компонентите и превозните средства, на които е извършена предлаганата промяна, ремонт или модификация, за да се демонстрира ефективността на промяната, ремонта или модификацията.
- 6.7. Производителят е длъжен да води отчет за всяко ремонтирано превозно средство, което е с фабричен дефект и е ремонтирано, като се посочва сервиза, където е извършен ремонтът. Органът, който издава типови одобрения, трябва да има достъп до отчетите при поискване за срок от 5 години, считано от осъществяването на плана за коригиращи мерки.
- 6.8. Ремонтът и/или модификацията или добавянето на ново оборудване се записват в сертификата, което производителят предава на собственика на превозното средство.

Допълнение 4 ⁽¹⁾

СТАТИСТИЧЕСКА ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗПИТВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1. Настоящото допълнение описва процедурата, която следва да се използва за проверка на изискванията за съответствие на превозните средства в експлоатация при изпитване тип I.
2. Следват се две различни процедури:
 1. Едната се прилага за превозните средства от образца, при които поради дефект, свързан с емисиите, се наблюдават отклонения в резултатите (точка 3).
 2. Другата се прилага за целия образец (точка 4).
3. ПРОЦЕДУРА, КОЯТО ТРЯБВА ДА СЕ СЛЕДВА СПРЯМО ИЗТОЧНИЦИ НА ОТКЛОНЕНИЯ В ОБРАЗЕЦА
 - 3.1. Превозно средство е определя източник на отклонение, когато пределната стойност на регулиран компонент значително превишава определената в точка 5.3.1.4 от приложение I.
 - 3.2. Образецът, чийто минимален брой е три превозни средства и чийто максимален брой се определя съгласно процедурата, посочена в параграф 4, се подлага на проверка за откриване наличието на източник на отклонение.
 - 3.3. Ако се открие източник на отклонение, трябва да се определи причината за наднормената емисия.
 - 3.4. Ако се открие, че много превозни средства са източници на отклонение, образецът се отхвърля.
 - 3.5. Ако се открие само един източник или ако се открият много превозни средства, но чиито емисии се дължат на различни причини, образецът се увеличава с едно превозно средство, освен ако вече не е достигнат максималният брой за образца.
 - 3.5.1. Ако в увеличения образец се открие, че много превозни средства са източници на отклонение по една и съща причина, образецът се отхвърля.

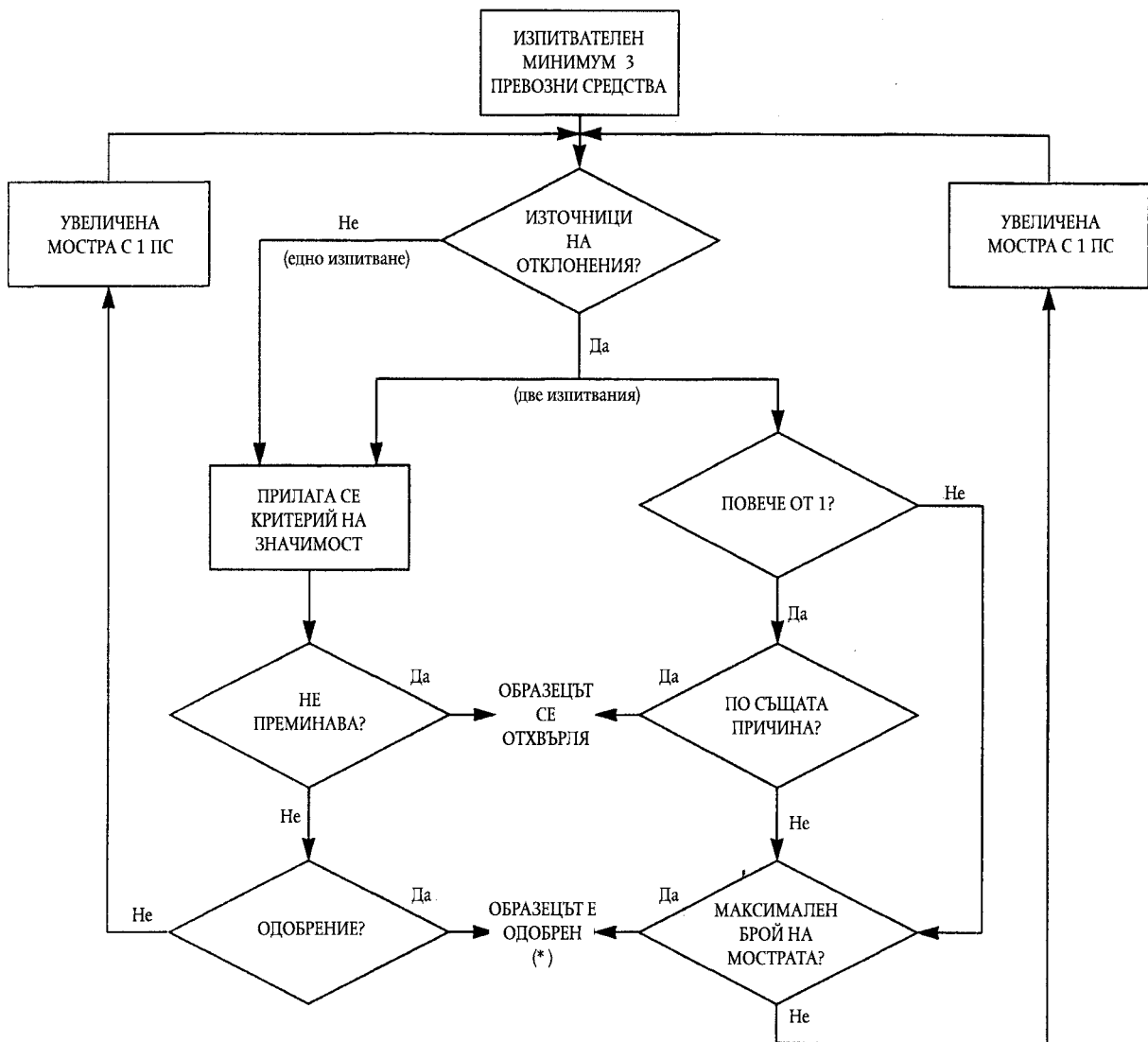
⁽¹⁾ Разпоредбите, предвидени в допълнение 4, следва да бъдат преразгледани и допълнени възможно най-скоро в съответствие с процедурата, предвидена в член 13 от Директива 70/156/ЕИО.

- 3.5.2. Ако в образеца с максимален брой превозни средства се открие само един източник на отклонение и ако наднормената емисия се дължи на една и съща причина, образецът се смята успешен по отношение на изискванията по точка 3 от настоящото допълнение.
- 3.6. Всеки път, когато се увеличава образецът поради изискванията по точка 3.5, статистическата процедура, посочена в параграф 4, се прилага за увеличения образец.
4. ПРОЦЕДУРА, КОЯТО ТРЯБВА ДА СЕ СПЕДВА, БЕЗ ДА СЕ ПРАВИ ОТДЕЛНА ОЦЕНКА НА ИЗТОЧНИЦИТЕ НА ОТКЛОНЕНИЯ В ОБРАЗЕЦА
- 4.1. При образец с минимален брой три превозни средства процедурата за вземане на проби се задава така че коефициентът на вероятност за приемането на партида с 40 % производствени дефекти да е 0,95 (производствен риск = 5 %) и коефициентът на вероятност за приемането на партида със 75 % производствени дефекти да е 0,15 (потребителски риск = 15 %).
- 4.2. За всеки от замърсителите, посочени в точка 6.2.1 от приложение I, се прилага следната процедура (виж фигура I.7).
- Където:
- L = пределна стойност за замърсителя,
- X_i = стойност от измерването за n -тото превозно средство в образеца,
- n = големина на текущия образец.
- 4.3. Като статистическа величина от пробата трябва да се определи броя на несъответстващите превозни средства, т.е. $x_i > L$.
- 4.4. След това:
- ако критерият на значимост е по-малък или равен на прага на годност, съответстващо на големината на образеца, посочена в таблицата по-долу, се взема решение за годност на замърсителя,
 - ако критерият на значимост превишава или е равен на прага на негодност, съответстващо на големината на образеца, посочена в таблицата по-долу, се взема решение за негодност на замърсителя,
 - в останалите случаи се изпитва допълнително превозно средство и процедурата се прилага спрямо образеца, увеличен с една единица.
- Стойностите за годност и негодност в таблицата по-долу са изчислени в съответствие с международния стандарт ISO 8422:1991.
5. Смята се, че образец е преминал изпитването, ако отговаря на изискванията по точки 3 и 4 от настоящото допълнение.

Таблица за одобрение – отхвърляне на план за вземане на образци по признаци

Обща големина на образеца	Стойност за вземане на одобрително решение	Стойност за вземане на неодобрително решение
3	0	—
4	1	—
5	1	5
6	2	6
7	2	6
8	3	7
9	4	8
10	4	8
11	5	9
12	5	9
13	6	10
14	6	11
15	7	11
16	8	12
17	8	12
18	9	13
19	9	13
20	11	12

Фигура 1.7



(*) Ако премине успешно и двете изпитвания.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

26. Точка 3.2.1.6 се изменя, както следва:

„3.2.1.6.	Нормални обороти на двигателя при работа на празен ход (с допуск) min ⁻¹
3.2.1.6.1.	Високи обороти на двигателя при работа на празен ход (с допуск) min ⁻¹

27. Към точка 3 се добавят следните точки и бележки под линия:

- „3.2.12.2.8. Бордова диагностична система (БДС)
- 3.2.12.2.8.1. Писмено описание и/или чертеж на индикатора за неизправно функциониране (ИНФ):
.....
- 3.2.12.2.8.2. Списък и предназначение на всички компоненти, които се следят и контролират от БДС:
.....
- 3.2.12.2.8.3. Писмено описание (общи принципи на работа) на:
.....
- 3.2.12.2.8.3.1. Двигатели с принудително запалване ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.1.1. Наблюдение и контрол на катализатора ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.1.2. Установяване на прекъсване на запалването ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.1.3. Наблюдение и контрол на кислородния датчик ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.1.4. Други компоненти, които се следят и контролират от БДС ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.2. Двигатели с компресионно запалване ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.2.1. Наблюдение и контрол на катализатора ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.2.2. Наблюдение и контрол на уловителя на частици ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.2.3. Наблюдение и контрол на системата за електронно подаване на гориво ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.2.4. Други компоненти, които се следят и контролират от БДС ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.4. Критерии за активиране на ИНФ (определен брой пътни цикли или статистически метод):
.....
- 3.2.12.2.8.5. Списък на всички използвани изходящи кодове и формати на БДС (с обяснение на всеки от тях):
.....

⁽¹⁾ Ненужното се зачерква.“

ПРИЛОЖЕНИЕ III

28. Точка 2.3.1:

- Параграфи 2 и 3 се заличават.
- Параграф 2 (предишен параграф 4) гласи, както следва:
„Превозните средства, които не могат да достигнат ускорението ...“ (останалото не се променя).

29. Точка 6.1.3:

- Първото изречение гласи, както следва:
„Превозното средство се обдухва с въздушна струя с променлива скорост“.

30. Точка 6.2.2:

- „Първият цикъл започва в началото на процедурата за пускане в ход на двигателя“.

Точка 7.1:

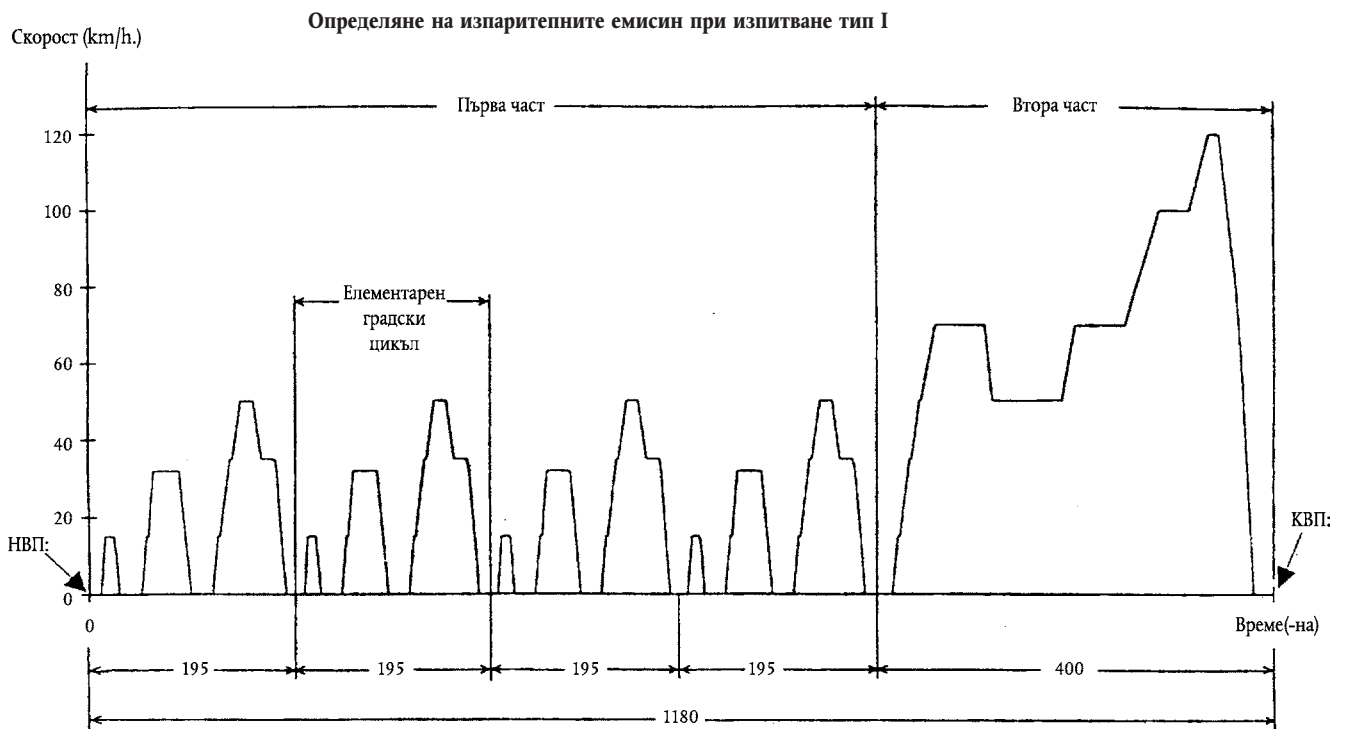
- „Вземането на проби (НВП) започва преди или в началото на процедурата за пускане в ход на двигателя и завършва при приключване на последния период на работа на празен ход в извънградския цикъл [(втора част, край на вземането на проба (КВП) или, при изпитване тип VI, когато приключи периодът на работа на празен ход при последния елементарен цикъл (първа част)].“

Допълнение 1

31. Точка 1.1:

- Фигура III.1.1 се заменя със следната нова фигура:

„Фигура III.1.1



НВП: Начало на вземането на проби, пускане в ход на двигателя
КВП: Край на вземането на проби

- В петата колона на таблица III.1.2 в английския вариант, озаглавена: „Скорост (km/h.)“, операция 23 гласи, както следва:
„35—10“

32. Точки от 4 до 4.3, включително таблица III.1.4 и фигура III.1.4, се заличават.

Допълнение 3

33. Точка 5.1.1.2.7:

Формулата в английския вариант гласи, както следва:

$$„P = \frac{M V \Delta V}{500 T}“$$

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

34. Точки от 1 до 6 гласят, както следва:

„1. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото приложение описва процедурата за провеждане на изпитване тип IV в съответствие с точка 5.3.4 от приложение I.

Тази процедура се отнася за метод за определяне на загубата на въглеродороди чрез изпарение от горивната система на превозните средства с двигатели с принудително запалване.

2. ОПИСАНИЕ НА ИЗПИТВАНЕТО

Изпитването за изпарителни емисии (фигура VI.1) има за цел да определи въглеродородните изпарителни емисии вследствие на температурните промени през денонощието, нагряването при продължителен престой и градското шофиране. Изпитването се състои от следните фази:

- подготовка за изпитването, която включва градски цикъл на шофиране (първа част) и извънградски цикъл на шофиране (втора част),
- определяне на загубата поради нагряване при продължителен престой,
- определяне на денонощната загуба.

Общият резултат от изпитването се получава, като се сумира (масата емисии на въглеродороди от фазите на загуба поради нагряване при продължителен престой и поради денонощна загуба).

3. ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО И ГОРИВО

3.1. Превозно средство

3.1.1. Представеното превозно средство трябва да е в добро техническо състояние и да е било разработено и управлявано най-малко 3000 km преди изпитването. През този период системата за контрол на изпарителните емисии трябва да е била свързана и да е работила изправно, като въглеродният филтър или филтри е бил подложен на нормална експлоатация, без необичайно продухване или натоварване.

3.2. Гориво

3.2.1. Подходящото еталонно гориво трябва да се използва както е посочено в приложение IX към настоящата директива.

4. ОБОРУДВАНЕ ЗА ИЗПИТВАНЕТО ЗА ИЗПАРИЕНИЯ

4.1. Динамометричен стенд

Динамометричният стенд трябва да отговаря на изискванията на приложение III.

4.2. Обшивка за измерване на изпарителните емисии

Обшивката за измерване на изпарителните емисии трябва да се състои от херметична газова измервателна камера с правоъгълна форма, в която може да се постави изпитваното превозно средство. Превозното средство трябва да е достъпно от всички страни, а когато обшивката е запечатана, тя трябва да е херметична в съответствие с допълнение I. Вътрешната повърхност на обшивката трябва да е непроницаема и нереактивна спрямо въглеродороди. Системата за регулиране на температурата трябва да дава възможност за регулиране на температурата на въздуха вътре в обшивката, за да се спазва предписаната температура спрямо времевата графика през цялото изпитване, при среден допуск от ± 1 K за цялото времетраене на изпитването.

Системата за контрол трябва да бъде настроена за равномерен температурен режим с минимални отклонения и колебания по отношение на желаната дългосрочна температурна графика за въздуха на околната среда. Температурата на вътрешната повърхност не трябва да е по-ниска от ± 278 °K (5 °C) или по-висока от 320 °K (55 °C) по време на денонощното изпитване на емисиите.

Конструкцията на стените трябва да осигуряват добро разсейване на топлината. Температурата на вътрешната повърхност не трябва да е по-ниска от 293 °K (20 °C), нито по-висока от 325 °K (52 °C) през цялото времетраене на изпитването за нагряване при продължителен престой.

С оглед да се разрешат обемните изменения, предизвиквани от температурните промени, може да се използва или обшивка с променлив обем, или обшивка с постоянен обем.

4.2.1. Обшивка с променлив обем

Обшивката с променлив обем се разширява и свива в зависимост от температурните колебания на въздушната маса в обшивката. Двата потенциални начина за промяна на вътрешния обем са подвижни панели или мехови механизми, в които импрегнирана торба или торби, поставена в обшивката, се разширява или свива под влияние на промените във вътрешното налягане чрез обмен на въздух извън обшивката. Всяка система за изменение/вместване на обем трябва да запазва целостта на обшивката, както е посочено в допълнение 1, при определения температурен диапазон.

Всеки метод за вместване на обем трябва да ограничава разликата между вътрешното налягане в обшивката и барометричното налягане до максималната стойност от ± 5 hPa.

Обшивката трябва да може да се пълни до определен обем. Обемът на обшивка с променлив обем трябва да може да се променя с ± 7 % спрямо своя „номинален си обем“ (виж допълнение 1, точка 2.1.1), което отговаря на промените в температурата и в барометричното налягане по време на изпитването.

4.2.2. Обшивка с постоянен обем

Обшивката с постоянен обем трябва да е изработена от здрави панели, които поддържат постоянен обем на обшивката, и трябва да отговаря на посочените по-долу изисквания.

4.2.2.1. Обшивката трябва да е оборудвана с изпускателен отвор, който с бавно и постоянно темпо да изсмуква въздуха от обшивката по време на изпитването. Смукателен отвор може да компенсира това изпускане чрез пропускане/всмукване на входящ въздух от околната среда. Входящият въздух трябва да се филтрира с активен въглен, за да се осигури относително постоянно ниво на въгледород. Всеки метод за вместване/изменение на обема трябва да поддържа разликата между вътрешното налягане в обшивката и барометричното налягане между 0 и -5 hPa.

4.2.2.2. Оборудването трябва да може да измерва масата на въгледорода във входящите и изходящите струи на потоците при отворите с точност до 0,01 грама. Може да се използва филтърна система за проби, за да се взема проба, пропорционална на въздуха, който се изсмуква или пропуска в обшивката. Другото решение е да се анализират непрекъснато входящите и изходящите потоци с помощта на постоянно включен анализатор тип пламъков йонизационен детектор (FID), който да е свързан с измерванията на потоците, за да се осигури постоянно отчитане на отделяната въгледородна маса.

4.3. Аналитични системи

4.3.1. Въгледороден анализатор

4.3.1.1. Атмосферата в камерата се следи и контролира с анализатор на въгледороди тип пламъков йонизационен детектор (FID). Газовата проба трябва да се взема от средната точка на странична стена или от тавана на камерата, а всички обходни потоци трябва да се насочват към обшивката, за предпочитане към точка, която се намира непосредствено след потока на смесителния вентилатор.

4.3.1.2. Времето за задействане на въгледородния анализатор трябва да е до 90 % от крайното отчитане, което се извършва за по-малко от 1,5 секунди. Устойчивостта му трябва да е над 2 % от пълния обхват на скалата при нулево положение и $80 \% \pm 20 \%$ от пълния обхват на скалата в продължение на 15-минутен период за всички работни диапазони.

4.3.1.3. Повторяемостта на анализатора, изразена като стандартно отклонение, трябва да е повече от 1 % отклонение от пълния обхват на скалата при нулево положение и $80 \% \pm 20 \%$ от пълния обхват на скалата за всички използвани диапазони.

4.3.1.4. Работните обхвати на анализатора се подбират така че да се постигне най-добра разделителна способност по време на процедурите на измерване, калибриране и херметизация.

4.3.2. Система за отчитане на данните от въгледородния анализатор

4.3.2.1. Въгледородният анализатор трябва да е оборудван с устройство, което да отчита електрическия изходен сигнал с уред за записване върху лента или с друга система за обработка на данни, с честота най-малко един път в минута. Оперативните характеристики на системата за отчитане трябва да са най-малко равни на записвания сигнал и да осигуряват постоянен запис на резултатите. Записът трябва да съдържа положителна индикация за началото и края на изпитването за нагряване при продължителен престой или на денонощното изпитване на емисиите (включително началото и края на периодите за вземане на проби, както и времето между началото и края на всяко изпитване).

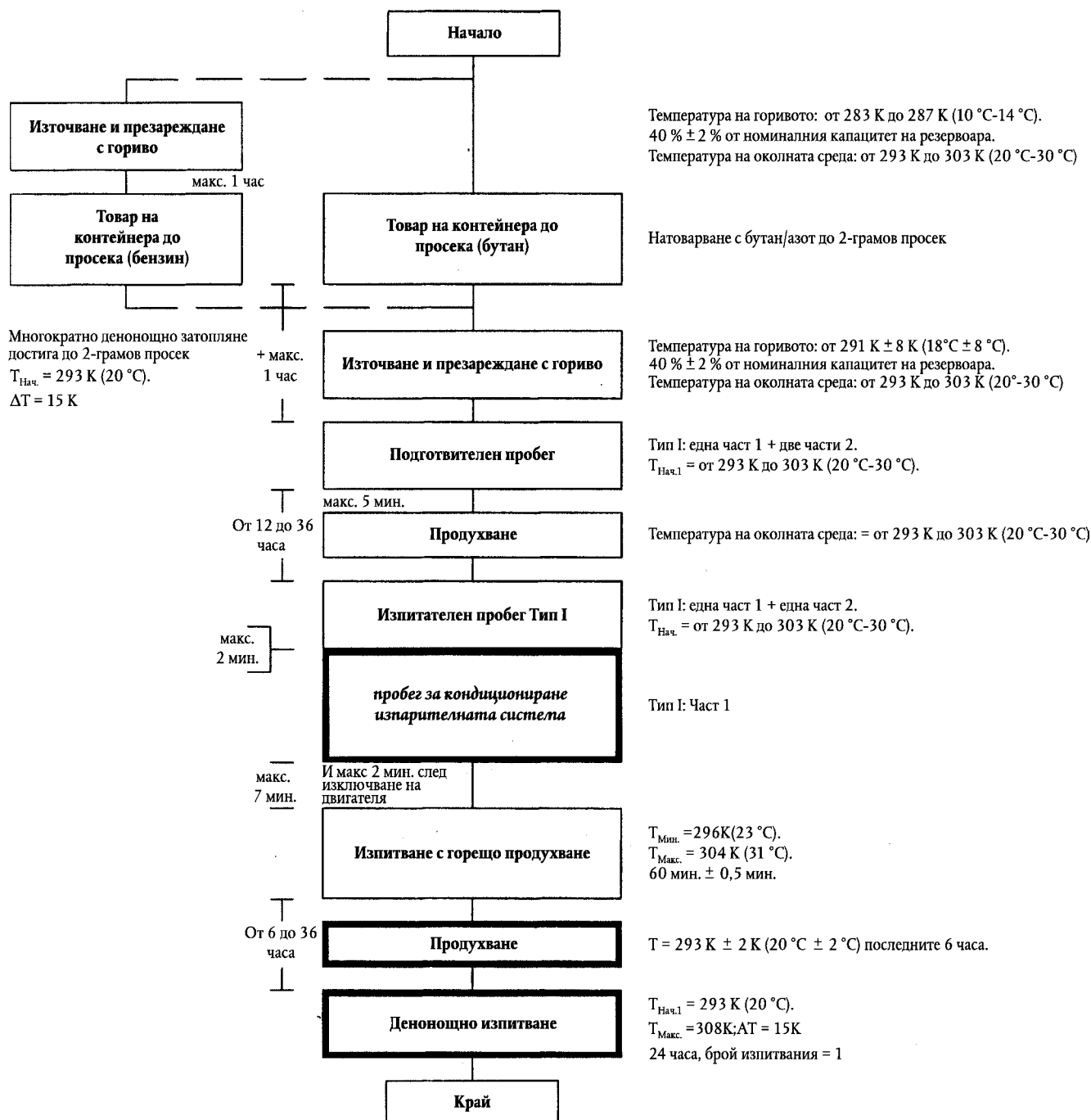
Фигура VI.1

Определяне на изпарителните емисии

Период на разработване на двигателя – 3 000 km (без наднормено продухване/натоварване)

Проверява се старенето на филтъра или филтрите

Почистване на превозното средство с пароструйка (ако е необходимо)



Забележка: 1. Видове контрол на изпарителните емисии – уточняват се подробностите.

2. По време на изпитване тип I могат да се измерват емисиите от ауспуха, но те не се използват за законодателни цели. Изпитването за отработени емисии със законодателна цел се извършва отделно.

4.4. Подгриване на горивния резервоар (прилага се само при варианта на зареждане на филтъра с бензин)

- 4.4.1. Горивото в резервоара или резервоарите на превозното средство трябва да се подгрива от управляем източник на топлина, например, отоплителна планка с капацитет от 2000 W. Подгриващата система трябва да отоплява равномерно стените на резервоара под нивото на горивото, без да предизвиква прегриване на горивото на определено място. Не трябва да се нагриват парите в резервоара над нивото на горивото.
- 4.4.2. Устройството за подгриване на резервоара трябва да нагрива равномерно горивото в резервоара, като повишава неговата температура с 14 °K за 60 минути, започвайки от 289 °K (16 °C), а температурният датчик трябва да е разположен по начина, посочен в точка 5.1.1. Отоплителната система трябва да контролира температурата на горивото до $\pm 1,5$ °K от необходимата температура по време на процеса на подгриване на резервоара.

4.5. Отчитане на температурата

- 4.5.1. Температурата в камерата се измерва с температурни датчици, които са поставени в две свързани точки, за да отчитат средна стойност на температурата. Точките за измерване на температурата се намират вътре в обшивката, на около 0,1 m от линията на вертикалния център на всяка странична стена, на височина $0,9 \pm 0,2$ m.
- 4.5.2. Температурата в горивния резервоар или резервоари трябва да се отчита с датчика, разположен в горивния резервоар както е посочено в точка 5.1.1, ако е избран вариантът за зареждане на филтъра с бензин (точка 5.1.5).
- 4.5.3. По време на измерванията на изпарителните емисии температурите трябва да се отчитат или да се въвеждат в система за обработка на данните с честота не по-малко от един път в минута.
- 4.5.4. Точността на системата за отчитане на температурата трябва да е в рамките на $\pm 1,0$ °K, а разделителната способност за температурата трябва да е до $\pm 0,4$ °K.
- 4.5.5. Системата за отчитане или за обработка на данни трябва да е с разделителна способност на време до ± 15 секунди.

4.6. Отчитане на налягането

- 4.6.1. Разликата Δp между барометричното налягане в изпитвателния район и вътрешното налягането в обшивката по време на измерванията на изпарителните емисии трябва да се отчита или да се въвежда в система за обработка на данни с честота не по-малко от един път в минута.
- 4.6.2. Точността на системата за отчитане на налягането трябва да е в рамките на ± 2 hPa, а разделителната способност за налягането трябва да е до $\pm 0,2$ hPa.
- 4.6.3. Системата за отчитане или за обработка на данни трябва е с разделителна способност за време до ± 15 секунди.

4.7. Вентилатори

- 4.7.1. Нивото на концентрация на въгледороди в камерата трябва да може да се намалява до нивото на концентрация в атмосферата, като се използват един или повече вентилатори или компресори с отворена врата или врати.
- 4.7.2. Камерата трябва да е оборудвана с един или повече вентилатори или компресори с подходящ капацитет от 0,1 до 0,5 m³ s⁻¹, с които напълно да се смеси атмосферата в обшивката. Трябва да се поддържа равномерна температура и концентрация на въгледорода в камерата по време на измерванията. Превозното средство в обшивката не трябва да се подлага на пряка въздушна струя от вентилаторите или от компресорите.

4.8. Газове

- 4.8.1. За калибриране и работа трябва да са налице следните чисти газове:

- пречистен синтетичен въздух (чистота: < 1 ppm C₁, равностойно на ≤ 1 ppm CO, ≤ 400 ppm CO₂, $\leq 0,1$ ppm NO); кислородно съдържание между 18 и 21 обемни %,
- горивен газ за анализирани на въгледороди (40 % \pm 2 % водород, останалата част е хелий с по-малко от 1 ppm C₁ равностойно въгледород, по-малко от 400 ppm CO₂,
 - пропан (C₃H₈) с минимална чистота 99,5 %,
 - бутан (C₄H₁₀) с минимална чистота 98 %,
 - азот (N₂) с минимална чистота 98 %.

- 4.8.2. Трябва да са налице калибриращи газове, които да съдържат смеси от пропан (C₃H₈) и пречистен синтетичен въздух. Действителните концентрации на калибриращите газове трябва да са в рамките на ± 2 % от посочените цифри. Точността, която се получава при разредените газове, когато се използва газов сепаратор, трябва да е в рамките на ± 2 % от истинската стойност. Концентрациите, определени в допълнение 1, могат да се получат и с помощта на газов сепаратор, в който се използва синтетичен въздух като разреждащ газ.

- 4.9. **Допълнително оборудване**
- 4.9.1. Абсолютната влажност в зоната за изпитване трябва да може да се измерва с точност до $\pm 5\%$.
5. **ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗПИТВАНЕ**
- 5.1. **Подготовка за изпитване**
- 5.1.1. Превозното средство се подготвя механично преди изпитването, както следва:
- изпускателната система на превозното средство не трябва да показва признаци на разгерметизация,
 - преди изпитването превозното средство може да се почисти с пароструйка,
 - когато се използва вариантът за зареждане на филтъра с бензин (точка 5.1.5), горивният резервоар на превозното средство трябва да е оборудван с температурен датчик, който позволява да се измерва температурата в средата на горивото в горивния резервоар, когато последният е напълнен до 40 % от неговата вместимост,
 - към горивната система могат да се инсталират допълнителни принадлежности, адаптери за устройства, които позволяват пълно източване на горивния резервоар. За целта не е необходимо да се променя обшивката на резервоара,
 - производителят може да предложи метод за изпитване с цел да се вземат предвид загубите на въглеводороди от изпарения само от горивната система на превозното средство.
- 5.1.2. Превозното средство се отвежда в зоната за изпитване, където температурата на околната среда е между 290 °K и 303 °K (20 и 30 °C).
- 5.1.3. Трябва да се провери стареенето на филтъра(рите). Това може да се извърши, като се демонстрира, че е акумулирал минимум 3000 km. Ако не се извърши такава демонстрация, се използва следната процедура. При система с няколко филтъра, всеки филтър се подлага на процедурата поотделно.
- 5.1.3.1. Филтърът се отстранява от превозното средство. По време на тази операция трябва особено да се внимава да не се повредят компонентите и целостта на горивната система.
- 5.1.3.2. Проверява се теглото на филтъра.
- 5.1.3.3. Филтърът се свързва към горивен резервоар, по възможност външен, зареден с еталонно гориво до 40 % от обема на горивния(-ите) резервоар(и).
- 5.1.3.4. Температурата на горивото в горивния резервоар трябва да е между 283 °K (10 °C) и 287 °K (14 °C).
- 5.1.3.5. (Външният) горивен резервоар се нагрява от 288 °K до 318 °K (15 до 45 °C) (увеличение с по 1 °C на всеки 9 минути).
- 5.1.3.6. Ако филтърът достигне точката на пробив преди температурата да е достигне 318 °K (45 °C), трябва да се изключи топлинният източник. След това филтърът се претегля. Ако филтърът не достигне точка на пробив по време на нагряването до 318 °K (45 °C), трябва да се повтори процедурата по точка 5.1.3.3 до получаване на точка на пробив.
- 5.1.3.7. Точката на пробив се проверява по начина, описан в точки 5.1.5 и 5.1.6 от настоящото приложение или с помощта на друг пробоотборен и аналитичен способ, който може да открива въглеводородните емисии от филтъра при достигане на точка на пробив.
- 5.1.3.8. Филтърът се продухва с емисии лабораторен въздух със скорост 25 ± 5 литра в минута до достигане на обмяна от 300 пъти обема на долната площ.
- 5.1.3.9. Проверява се теглото на филтъра.
- 5.1.3.10. Стъпките от процедурата, описана в точки от 5.1.5 до 5.1.3.9, трябва да се повторят девет пъти. Ако теглото на филтъра се стабилизира след последните цикли, изпитването може да се прекрати преждевременно, но не преди да се преминат три цикъла на стареене.
- 5.1.3.11. Филтърът за изпарителни емисии се свързва отново, а превозното средство се привежда в нормалното му експлоатационно състояние.
- 5.1.4. За предварителна подготовка на изпарителния филтър трябва да се използва един от методите, посочени в точки 5.1.5 и 5.1.6. При превозни средства с няколко филтъра се извършва предварителна подготовка на всеки филтър поотделно.
- 5.1.4.1. Измерват се филтърните емисии, за да се определи точката на пробив.
- Тук точката на пробив се определя като точката, при която сумарното количество на изпусканите емисии е равно на 2 грама.
- 5.1.4.2. Точката на пробив може да се провери с помощта на обшивката за изпарителни емисии, както е описано съответно в точки 5.1.5 и 5.1.6. Като алтернатива, точката на пробив може да се определи с помощта на спомагателен изпарителен филтър, който се свързва след филтъра на превозното средство. Преди зареждане спомагателният филтър трябва добре да се продухва със сух въздух.

- 5.1.4.3. Измервателната камера трябва да се продухва за няколко минути непосредствено преди изпитването до достигане на стабилно състояние. В същото време се включват смесителните вентилатори на камерата.
- Въгледородният анализатор трябва да се занули и калибрира непосредствено преди изпитването.
- 5.1.5. *Зареждане на филтъра с периодични увеличения на температурата до достигане точка на пробив*
- 5.1.5.1. Горивният резервоар или резервоари на превозното средство или средства се изпразва с помощта на изпускателния отвор или отвори на горивния резервоар. Това се прави, за да се избегне неправилно продухване или натоварване на устройствата за контрол на изпаренията, монтирани на превозното средство. Обикновено за целта е достатъчно да се сваля капачката на резервоара за гориво.
- 5.1.5.2. Горивният резервоар или резервоари се напълва с изпитателно гориво, с температура между 283 °K и 287 °K (от 10 до 14 °C), до 40 % ± 2 % от обичайната вместимост на резервоара. В този момент трябва да се постави капачката или капачките на горивния резервоар или резервоари на превозното средство.
- 5.1.5.3. Един час след презареждането превозното средство трябва да се остави с изключен двигател в обшивката за изпарителни емисии. Температурният датчик на горивния резервоар е свързан към системата за отчитане на температурата. Източникът на топлина трябва да се постави правилно спрямо горивния резервоар или резервоари и да се свърже към температурния регулатор. Топлинният източник е определен в точка 4.4. При превозни средства, които са оборудвани с повече горивни резервоари, всички резервоари трябва да се нагреят по един и същи начин, който е описан по-долу. Температурите на резервоарите трябва да са еднакви в рамките на 1,5 °K.
- 5.1.5.4. Горивото може изкуствено да се подгрее до началната денонощна температура от 293 °K (20 °C) ± 1 °K.
- 5.1.5.5. Когато температурата достигне 292 °K (19 °C), трябва незабавно да се предприемат следните мерки: изключване на продухвания компресор; затваряне и уплътняване на вратите на обшивката; начало на измерването на нивото на въгледородите в обшивката.
- 5.1.5.6. Когато температурата на горивото в горивния резервоар достигне 293 °K (20 °C) започва линейно нарастване на топлината с 15 °K (15 °C). Горивото трябва да се нагрява така че температурата на горивото по време на нагряването да съответства на функцията по-долу в рамките на ± 1,5 °K. Отчитат се времето за увеличаване на топлината и покачването на температурата.
- $$T_r = T_0 + 0,2333 \times t$$
- Където:
- T_r = необходима температура (K);
- T_0 = начална температура (K);
- t = време от началото на покачването на температурата на резервоара, в минути.
- 5.1.5.7. Веднага след като се достигне точката на пробив или след като температурата достигне 308 °K (35 °C), в зависимост от това кое от двете събития ще настъпи първо, топлинният източник се изключва, вратите на обшивката се разпечатват и отварят и се сваля капачката или капачките на горивния резервоар или резервоари на превозното средство. Ако до момента на достигане на температура на горивото от 308 °K (35 °C) не се постигне точка на пробив, топлинният източник се отстранява от превозното средство, превозното средство се извежда от обшивката за изпарителни емисии и цялата процедура, описана в точка 5.1.7, се повтаря докато се постигне точка на пробив.
- 5.1.6. *Зареждане с бутан до постигане на точка на пробив*
- 5.1.6.1. Ако се използва обшивката, за да се определи точката на пробив (виж точка 5.1.4.2), превозното средство трябва да се остави в обшивката за изпарителни емисии с изключен двигател.
- 5.1.6.2. Филтърът за изпарителни емисии трябва да се подготви за операцията зареждане. Филтърът не трябва да се отстранява от превозното средство, освен ако достъпът до него в нормалното му положение е така ограничен, че е оправдано зареждането да се извърши като се отстрани филтъра от превозното средство. По време на тази операция трябва особено да се внимава да не се повредят компонентите и целостта на горивната система.
- 5.1.6.3. Филтърът се зарежда със смес, състояща се от 50 % бутан и 50 обемни % азот, при норма 40 грама бутан в час.
- 5.1.6.4. Веднага щом филтърът достигне точка на пробив, трябва да се изключи източникът на пари.
- 5.1.6.5. След това филтърът за изпарителни емисии трябва отново да се свърже, а превозното средство да се върне в нормално състояние.
- 5.1.7. *Източване и пълнене с гориво*
- 5.1.7.1. Горивният резервоар или резервоари на превозното средство или средства се изпразва с помощта на изпускателния отвор или отвори на горивния резервоар. Това се прави, за да се избегне неправилно продухване или натоварване на устройствата за контрол на изпаренията, монтирани на превозното средство. Обикновено за целта е достатъчно да се сваля капачката на резервоара за гориво.

- 5.1.7.2. Горивният резервоар или резервоари се напълва с изпитателно гориво, с температура между $291 \text{ °K} \pm 8 \text{ °K}$ ($18 \pm 8 \text{ °C}$), до $40 \% \pm 2 \%$ от обичайната вместимост на резервоара. В този момент трябва да се постави капачката или капачките на резервоара или резервоарите за гориво на превозното средство.
- 5.2. **Пробег за предварителна подготовка**
- 5.2.1. Един час след приключване на зареждането на филтъра в съответствие с точки 5.1.5 или 5.1.6, превозното средство се поставя върху динамометричен стенд и преминава през един цикъл на шофиране от първа част и два цикъла от втора част на изпитване тип I, както е посочено в приложение III. По време на тази операция не се вземат проби от отработените газове.
- 5.3. **Продължително нагряване**
- 5.3.1. Пет минути след приключване на операцията по предварителната подготовка, посочена в точка 5.2.1, капакът на двигателя трябва да се затвори добре, превозното средство се сменя от динамометричния стенд и се паркира в зоната за нагряване. Превозното средство стои паркирано минимум 12 часа и максимум 36 часа. В края на периода температурите на маслото и на охлаждащата течност за двигателя трябва да са достигнали температурата на зоната или да са в рамките на $\pm 3 \text{ °K}$ от нея.
- 5.4. **Динамометрично изпитване**
- 5.4.1. След изтичане на периода на нагряване превозното средство преминава през пълен пробег на изпитване тип I, както е описано в приложение III (изпитване при градски и извънградски цикъл при пускане в ход на студен двигател). След това двигателят се изключва. По време на тази операция могат да се вземат проби от отработените емисии, но резултатите не трябва да се използват за типово одобрение на отработени газове.
- 5.4.2. Две минути след привършване на пробег на изпитване тип I, посочен в точка 5.4.1, превозното средство се подлага на допълнителен подготвителен пробег, който се състои от един изпитвателен градски цикъл (пускане в ход на топъл двигател) тип I. След това двигателят отново се изключва. По време на тази операция не е необходимо да се вземат проби от отработените газове.
- 5.5. **Изпитване на изпарителните емисии при продължително нагряване**
- 5.5.1. Преди да завърши подготвителният пробег, измервателната камера трябва да се продуха за няколко минути, докато се стабилизира състоянието на въгледорода. Смесителният вентилатор или вентилатори на обшивката също трябва да е включен през това време.
- 5.5.2. Въгледородният анализатор трябва да се занули и да се калибрира непосредствено преди изпитването.
- 5.5.3. В края на подготвителния пробег капакът на двигателя трябва да се затвори добре и да се разкачат всички връзки между превозното средство и изпитвателния стенд. След това превозното средство се откарва до измервателната камера с минимална употреба на педала за газта. Двигателят трябва да се изключи преди част от превозното средство, независимо коя, да навлезе в измервателната камера. Времето на изключване на двигателя се записва в системата за отчитане на данните от измерванията на изпарителните емисии и започва отчитане на температурата. На този етап прозорците и багажното отделение на превозното средство се отварят, ако вече не са били отворени.
- 5.5.4. Превозното средство трябва да се избута или да се премести по друг начин в измервателната камера с изключен двигател.
- 5.5.5. Вратите на обшивката се затварят и се уплътняват херметически две минути след изключването на двигателя и седем минути след приключването на подготвителния пробег.
- 5.5.6. Началото на 60-минутен период на продължително нагряване, $\pm 0,5$ минути, започва, когато камерата е уплътнена. Измерват се концентрацията на въгледород, температурата и барометричното налягане, за да се отчетат първоначалните данни за $C_{HC,i}$, P_i и T_i за изпитването при продължително нагряване. Тези цифри се използват при изчисляване на изпарителните емисии, точка 6. Температурата T на околната среда не трябва да е под 296 K и над 304 °K по време на 60-минутния период на продължително нагряване.
- 5.5.7. Въгледородният анализатор трябва да се занули и да се калибрира непосредствено преди края на 60-минутния изпитвателен период, $\pm 0,5$ минути.
- 5.5.8. В края на 60-минутния изпитвателен период, $\pm 0,5$ минути, изпитвателен период се измерва концентрацията на въгледород. Температурата и барометричното налягане също се измерват. Те представляват последните отчетени резултати за $C_{HC, P}$, P_f и T_f от изпитването за продължително нагряване, които се използват за изчисленията по точка 6.
- 5.6. **Продължително нагряване**
- 5.6.1. Изпитваното превозно средство трябва да се избута или да се премести по друг начин до зоната за продължително нагряване без помощта на двигателя и да се нагрява в продължение на не по-малко от 6 часа и не повече от 36 часа между края на изпитването за продължително нагряване и началото на 24-часовото изпитване на емисиите. През този период превозното средство трябва да се нагрява най-малко 6 часа при температура $293 \text{ °K} \pm 2 \text{ °K}$ ($20 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$).

5.7. **24-часово изпитване**

- 5.7.1. Изпитваното превозно средство трябва да се подложи на един цикъл при температура на околната среда според графиката, посочена в допълнение 2, с максимално отклонение от ± 2 °K по всяко време. Средното температурно отклонение от графиката, изчислено с помощта на абсолютната стойност на всяко измерено отклонение, не трябва да надвишава 1 °K. Температурата на околната среда трябва да се измерва най-малко през една минута. Температурният цикъл започва, когато времето $t_{\text{start}} = 0$, както е посочено в точка 5.7.6.
- 5.7.2. Измервателната камера трябва да се продуха за няколко минути непосредствено преди изпитването до достигане на стабилно състояние. Смесителният вентилатор или вентилатори на камерата също трябва да е включен през това време(и).
- 5.7.3. Изпитваното превозно средство с изключен двигател и с отворени прозорци и багажно отделение или отделения трябва да се премести в измервателната камера. Смесителният вентилатор или вентилатори трябва да се регулира така че да поддържа минимална циркулация на въздуха със скорост 8 km/h под горивния резервоар на изпитваното превозно средство.
- 5.7.4. Въгледородният анализатор трябва да се занули и да се калибрира непосредствено преди изпитването.
- 5.7.5. Вратите на обшивката трябва да са затворени и херметически уплътнени.
- 5.7.6. Десет минути след затваряне и уплътняване на вратите се измерват концентрацията, температурата и барометричното налягане на въгледорода, за да се отчетат първоначалните резултати за $C_{\text{HC}, i}$, P_f и T_f за 24-часовото изпитване. Това е моментът, когато времето $t_{\text{start}} = 0$.
- 5.7.7. Въгледородният анализатор трябва да се занули и да се калибрира непосредствено преди изпитването.
- 5.7.8. Краят на периода за вземане на проби от емисиите настъпва 24 часа ± 6 минути след започване на първоначалното вземане на проби, както е посочено в точка 5.7.6. Отчита се изтеклото време. Измерват се концентрацията, температурата и барометричното налягане на въгледорода, за да се отчетат крайните резултати за $C_{\text{HC}, i}$, P_f и T_f за 24-часовото изпитване, които се използват за изчисленията по точка 6. С това приключва процедурата по изпитване на изпарителните емисии.

6. **ИЗЧИСЛЕНИЯ**

- 6.1. Изпитванията на изпарителните емисии, описани в точка 5, позволяват да се изчислят въгледородните емисии от 24-часовата фаза и от фазата на продължително нагряване. Изчисляват се загубите от изпаренията при всяка от тези фази, като се използват данните за началната и крайната концентрация, температура и налягане на въгледорода в обшивката, заедно с нетния обем на обшивката.

Използва се следната формула:

$$M_{\text{HC}} = k \cdot V \cdot 10^{-4} \cdot \left(\frac{C_{\text{HC},f} \cdot P_f}{T_f} - \frac{C_{\text{HC},i} \cdot P_i}{T_i} \right) + M_{\text{HC,out}} - M_{\text{HC},i}$$

където:

M_{HC} = въгледородна маса (в грамове),

$M_{\text{HC}, \text{out}}$ = маса на излизания от обшивката въгледород, ако е използвана обшивка с постоянен обем за 24-часовите изпитвания на емисии (в грамове),

$M_{\text{HC}, i}$ = маса на влизания в обшивката въгледород, ако е използвана обшивка с постоянен обем за 24-часовите изпитвания на емисии (в грамове),

C_{HC} = измерена въгледородна концентрация в обшивката (ppm (обем) C_1 еквивалент),

V = нетен обем на обшивката, в кубични метри, коригиран според обема на превозното средство при отворени прозорци и багажно отделение. Ако не се определи обемът на превозното средство, се изважда обем от 1,42 м³,

T = температура на околната среда в камерата (в K),

P = барометрично налягане (в kPa),

H/C = съотношение водород към въглерод,

k = $1,2 \times (12 + H/C)$

където:

i начално отчитане,

f крайно отчитане,

H/C се приема, че е 2,33 за загуби при 24-часови изпитвания,

H/C се приема, че е 2,20 за загуби при продължително нагряване.

6.2. Цялостни резултати от изпитването

Общата маса на емисиите на въглеродород от превозното средство се приема, че е:

$$M_{\text{total}} = M_{\text{DI}} + M_{\text{HS}}$$

където:

M_{total} = обща маса на емисиите на превозното средство (в грамове),

M_{DI} = маса на въглеродородните емисии при 24-часовите изпитвания (в грамове),

M_{HS} = маса на въглеродородните емисии при продължително нагряване (в грамове)".

Допълнение 1

35. Точки 1 и 2 гласят, както следва:

„1. ЧЕСТОТА И МЕТОДИ НА КАЛИБРИРАНЕ

1.1. Всяко оборудване трябва да се калибрира преди първоначалното му използване, а след това с необходимата честота, но във всички случаи един месец преди провеждане на изпитване за типово одобрение. Методите за калибриране, които следва да се използват, са описани в настоящото допълнение.

1.2. По принцип трябва да се използват температурните серии, посочени на първо място. Температурните серии, посочени в квадратни скоби, могат да се използват като алтернатива.

2. КАЛИБРИРАНЕ НА ОБШИВКАТА

2.1. Първоначално определяне на вътрешния обем на обшивката

2.1.1. Вътрешният обем на обшивката се определя преди първоначалното ѝ използване по следния начин. Вътрешните размери на камерата се измерват внимателно, като се вземат предвид необичайните неравности, като коси подпори. Вътрешният обем на камерата се определя от тези размери.

Обшивката на обшивките с променлив обем трябва да се фиксира на постоянен обем, когато температурата на околната среда в обшивката е 303 °K (30 °C) [302 °K (29 °C)]. Този номинален обем трябва да се възпроизвежда в рамките на $\pm 0,5 \%$ от отчетената стойност.

2.1.2. Нетният вътрешен обем се определя чрез изваждане на $1,42 \text{ m}^3$ от вътрешния обем на камерата. Алтернативно, вместо $1,42 \text{ m}^3$ може да се използва обемът на изпитваното превозно средство с отворени багажно отделение и прозорци.

2.1.3. Камерата трябва да се проверява, както е посочено в точка 2.3. Ако масата на пропана не отговаря на впръсканата маса в рамките на $\pm 2 \%$, трябва да се предприемат коригиращи мерки.

2.2. Определяне на фоновите емисии в камерата

С тази операция се установява, че камерата не съдържа никакви материали, които отделят значителни количества въглеродороди. Проверката трябва да се извършва при въвеждането на обшивката в експлоатация, както и след провеждане на всички операции в обшивката, които биха могли да повлияят на фоновите емисии, и най-малко веднъж годишно.

2.2.1. Обшивките с променлив обем могат да работят или в режим на постоянен обем, или в режим на променлив обем, както е посочено в точка 2.1.1. В продължение на споменатия по-долу период от четири часа трябва да се поддържа температура на околната среда от $308 \text{ °K} \pm 2 \text{ °K}$ ($35 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$) [$309 \text{ °K} \pm 2 \text{ °K}$ ($36 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$)].

2.2.2. Обшивките с постоянен обем трябва да се използват при затворени входящи и изходящи струйни потоци. В продължение на споменатия по-долу период от четири часа трябва да се поддържа температура на околната среда от $308 \text{ °K} \pm 2 \text{ °K}$ ($35 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$) [$309 \text{ °K} \pm 2 \text{ °K}$ ($36 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$)].

2.2.3. Обшивката може да се уплътни, а смесителният вентилатор може да работи в продължение на най-много 12 часа преди началото на четиричасовия период на вземане на проби от фона.

2.2.4. Анализаторът трябва (ако е необходимо) да се калибрира, а след това да се занули и да се регулира.

2.2.5. Обшивката трябва да се продухва до получаване на постоянни показания за въглеродорода, а смесителният вентилатор се включва, ако вече не е бил включен.

- 2.2.6. След това камерата се запечатва и се измерват фоновата въгледородна концентрация, температурата и барометричното налягане. Това са началните показания за $C_{HC, i}$, P_i и T_i , които се използват за изчисляване на фона в обшивката.
- 2.2.7. Обшивката се оставя в покой с включен смесителен вентилатор в продължение на четири часа.
- 2.2.8. В края на този период се използва същия анализатор за измерване на въгледородната концентрация в камерата. Температурата и барометричното налягане също се измерват. Това са крайните показания за $C_{HC, f}$, P_f и T_f .
- 2.2.9. През времетраенето на изпитването трябва да изчисли промяната в масата на въгледородите в обшивката в съответствие с точка 2.4, което не трябва да надвишава 0,05 g.

2.3. Калибриране и изпитване за задържане на въгледороди в камерата

Калибрирането и изпитването за задържане на въгледороди в камерата служат за проверка на изчисления в точка 2.1 обем, както и за измерване на степента на разхерметизация. Степента на разхерметизация на обшивката трябва да се измерва при въвеждането ѝ в експлоатация, след извършване на всички операции в обшивката, които биха повлияли на нейната цялост, а след това най-малко веднъж месечно. Ако са извършени шест последователни месечни проверки за задържане, без да са били необходими коригиращи мерки, след това степента на разхерметизация на обшивката може да се проверява на тримесечие при условие че не се налагат коригиращи мерки.

- 2.3.1. Обшивката трябва да се продухва до достигане на устойчива въгледородна концентрация. Смесителният вентилатор се включва, ако вече не е бил включен. Въгледородният анализатор се занулява, калибрира, ако е необходимо, и се регулира.
- 2.3.2. На обшивки с променлив обем се задава положение за номинален обем. На обшивки с постоянен обем се затварят входящите и изходящите струйни потоци.
- 2.3.3. Включва се системата за контрол на температурата на околната среда (ако вече не е била вече включена) и се регулира за начална температура от 308 °K (35 °C) [309 °K (36 °C)].
- 2.3.4. Когато температурата на обшивката се стабилизира на 308 °K ± 2 °K (35° ± 2 °C) [309 °K ± 2 °K (36° ± 2 °C)], обшивката се запечатва и се измерват фоновата концентрация, температурата и барометричното налягане. Това са началните показания за $C_{HC, i}$, P_i и T_i , които се използват за калибриране на обшивката.
- 2.3.5. В обшивката се въпръсква приблизително количество от 4 грама пропан. Масата на пропан трябва да се измери с точност до ± 0,2 % от измерената стойност.
- 2.3.6. Съдържанието на камерата трябва да се остави да се смесва в продължение на пет минути и след това се измерват въгледородната концентрация, температура и барометрично налягане. Това са крайните показания за $C_{HC, f}$, P_f и T_f за калибриране на обшивката, както и началните показания за $C_{HC, i}$, P_i и T_i за проверка на задържането.
- 2.3.7. Масата на пропан в обшивката се изчислява въз основа на показанията, отчетени в точки 2.3.4 и 2.3.6, и формулата в точка 2.4. Тя трябва да бъде ± 2 % от масата на пропан, измерен в точка 2.3.5.
- 2.3.8. На обшивки с променлив обем не трябва да се задава положение за номинален обем. На обшивки с постоянен обем трябва да са отворени входящите и изходящите струйни потоци.
- 2.3.9. Започва процес на циклиране на температурата на околната среда от 308 °K (35 °C) до 293 °K (20 °C) и отново от 308 °K (35 °C) [308,6 °K (35,6 °C) до 295,2 °K (22,2 °C)], и след това отново от 308,6 °K (35,6 °C) в продължение на 24 часа съгласно графика [алтернативния график], определен в допълнение 2, в рамките на 15 минути след запечатване на обшивката. (Допуските са посочени в точка 5.7.1 от приложение VI).
- 2.3.10. След приключване на 24-часовия период на циклиране се измерват и се отчитат крайната въгледородна концентрация, температурата и барометричното налягане. Това са крайните показания за $C_{HC, f}$, P_f и T_f за проверка на задържането на въгледороди.
- 2.3.11. Въгледородната маса се изчислява от измерените показания в точки 2.3.10 и 2.3.6 с помощта на формулата в точка 2.4. Масата не може да се отклонява с повече от 3 % от масата на въгледорода, получена в точка 2.3.7.

2.4. Изчисления

Изчисляването на нетната промяна във въгледородната маса в обшивката се използва за определяне на въгледородния фон на камерата и степента на разхерметизация. Началните и крайните показания за въгледородната концентрация, за температурата и за барометричното налягане се използват в следната формула за изчисляване на промяната в масата.

$$M_{\text{HC}} = k \cdot V \cdot 10^{-4} \cdot \left(\frac{C_{\text{HC},f} \cdot P_f}{T_f} - \frac{C_{\text{HC},i} \cdot P_i}{T_i} \right) + M_{\text{HC,out}} - M_{\text{HC,i}}$$

където:

M_{HC} = въглеродна маса (в градове),

$M_{\text{HC, out}}$ = маса на излизания от обшивката въглерод, ако е използвана обшивка с постоянен обем за 24-часовото изпитване на емисиите (в градове),

$M_{\text{HC, i}}$ = маса на постъпващия в обшивката въглерод, ако е използвана обшивка с постоянен обем за 24-часовото изпитване на емисиите (в градове),

C_{HC} = въглеродна концентрация в обшивката (ppm въглерод (Забележка: ppm въглерод = ppm пропан × 3)),

V = обем на обшивката в кубични метри, измерен съгласно точка 2.1.1,

T = температура на околната среда в обшивката (в К),

P = барометрично налягане (в kPa),

k = 17,6;

където:

i е първоначално отчетеното показание,

f е крайното отчетено показание.“

Допълнение 2

36. Добавя се следното ново допълнение 2

„Допълнение 2

24-часов график на температурата на околната среда за калибриране на обшивката и за 24-часово изпитване на емисиите

Време (в часове)		Температура (°C)
калибриране	изпитване	
16	10	20
17	1	20,2
18	2	20,5
19	3	21,2
20	4	23,1
21	5	25,1
22	6	27,2
23	7	29,8
24	8	31,8
0	9	33,3
1	10	34,4
2	11	35
3	12	34,7
4	13	33,8
5	14	32
6	15	30
7	16	28,4
8	17	26,9
9	18	25,2
10	19	24
11	20	23
12	21	22
13	22	20,8
14	23	20,2
15	24	20

Алтернативен 24-часов график на температурата на околната среда за калибриране на обшивката в съответствие с допълнение 1, точки 1.2 и 2.3.9

Време (в часове)	Температура (°C)
0	35,6
1	35,3
2	34,5
3	33,2
4	31,4
5	29,7
6	28,2
7	27,2
8	26,1
9	25,1
10	24,3
11	23,7
12	23,3
13	22,9
14	22,6
15	22,2
16	22,5
17	24,2
18	26,8
19	29,6
20	31,9
21	33,9
22	35,1
23	35,4
24	35,6“

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

37. Добавя се ново приложение VII, както следва:

„ПРИЛОЖЕНИЕ VII

ИЗПИТВАНЕ ТИП VI

(Проверка на средните емисии на въглероден окис и на въгледороди от ауспуха след пускане в ход на студен двигател, при ниска температура на околната среда)

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото приложение се прилага единствено за превозни средства с двигатели с принудително запалване. То описва необходимото оборудване и процедурата за провеждане на изпитване тип VI, описано в точка 5.3.5 от приложение I, с цел да се проверят емисиите на въглероден окис и на въгледороди при ниска температура на околната среда. Настоящото приложение включва следните точки:

1. Необходимо оборудване;
2. Изпитвателни условия;
3. Изпитвателни процедури и изисквания към данните.

2. ИЗПИТВАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ**2.1. Съдържание**

2.1.1. В настоящата точка се разглежда оборудването, което е необходимо за изпитване на отработените емисии от двигатели с принудително запалване при ниска температура на околната среда. Необходимото оборудване и спецификациите са същите, като за изпитване тип I, описано в приложение III и допълненията към него, ако не са предписани специфични изисквания за изпитване тип VI. Отклоненията, които се прилагат за изпитване тип VI при ниска температура на околната среда, са определени в точки от 2.2 до 2.6.

2.2. Динамометричен стенд

2.2.1. Прилагат се изискванията по точка 4.1 от приложение III. Динамометърът трябва да се регулира за симулиране на работата на превозно средство в пътни условия при температура от 266 °K (- 7 °C). Тази настройка може да се основава на определена графика на силата на пътно натоварване при 266 °K (- 7 °C). Ако такава няма, пътното съпротивление, определено в съответствие с допълнение 3 към приложение III, може да се пренастрои с 10 % за намаляване на времето за престой. Техническата служба може да одобри използването на други методи за определяне на пътното съпротивление.

2.2.2. Калибрирането на динамометъра се извършва съгласно изискванията на допълнение 2 към приложение III.

2.3. Система за вземане на проби

2.3.1. Прилагат се изискванията по точка 4.2 от приложение III и на допълнение 5 към приложение III. Точка 2.3.2 от допълнение 5 се изменя и гласи, както следва: „Конфигурацията на тръбите, пропускателната способност на CVS, както и температурата и специфичната влажност на разреждащия въздух (които могат да са различни от източника на въздух за горене на превозното средство) трябва да се контролират, за да се елиминира на практика кондензацията на вода в системата (за повечето превозни средства е достатъчен поток от 0,142 до 0,165 m²/s).“.

2.4. Аналитично оборудване

2.4.1. Прилагат се изискванията по точка 4.3 от приложение III, но само за изпитване на въглероден окис, въглероден двуокис и въгледороди.

2.4.2. Калибрирането на аналитичното оборудване се извършва съгласно изискванията на допълнение 6 към приложение III.

2.5. Газове

2.5.1. Прилагат се съответните изисквания по точка 4.5 от приложение III.

2.6. Допълнително оборудване

2.6.1. За оборудването, което се използва за измерване на обема, температурата, налягането и влагата, се прилагат изискванията по точки 4.4 и 4.6 от приложение III.

3. ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗПИТВАНИЯТА И ГОРИВО**3.1. Общи изисквания**

3.1.1. Последователността на изпитванията, дадена във фигура VII, показва различните етапи на процедурите за изпитване тип VI. Нивата на температурата на околната среда, през които трябва да премине изпитваното превозно средство, са средно 266 °K (- 7 °C) ± 3°.

и не трябва да са по-ниски от 260 °K (- 13 °C), нито по-високи от 272 °K (- 1 °C).

Температурата не може

да спада под 263 °K (- 10 °C), нито да надвишава 269 °K (- 4 °C)

за повече от три последователни минути.

3.1.2. Наблюдаваната по време на изпитването температура на изпитвателната клетка трябва да се измерва при изхода на охлаждащия вентилатор (точка 5.2.1 от настоящото приложение). Отчетената температура на околната среда трябва да е средно аритметичната стойност на температурата на изпитвателната клетка, измерена на постоянни интервали от не повече от една минута един от друг.

3.2. Изпитвателна процедура

Част първа на градския цикъл на шофиране съгласно фигура III.1.1 в приложение III, допълнение 1, се състои от четири елементарни градски цикъла, които взети заедно съставляват пълен цикъл на част първа.

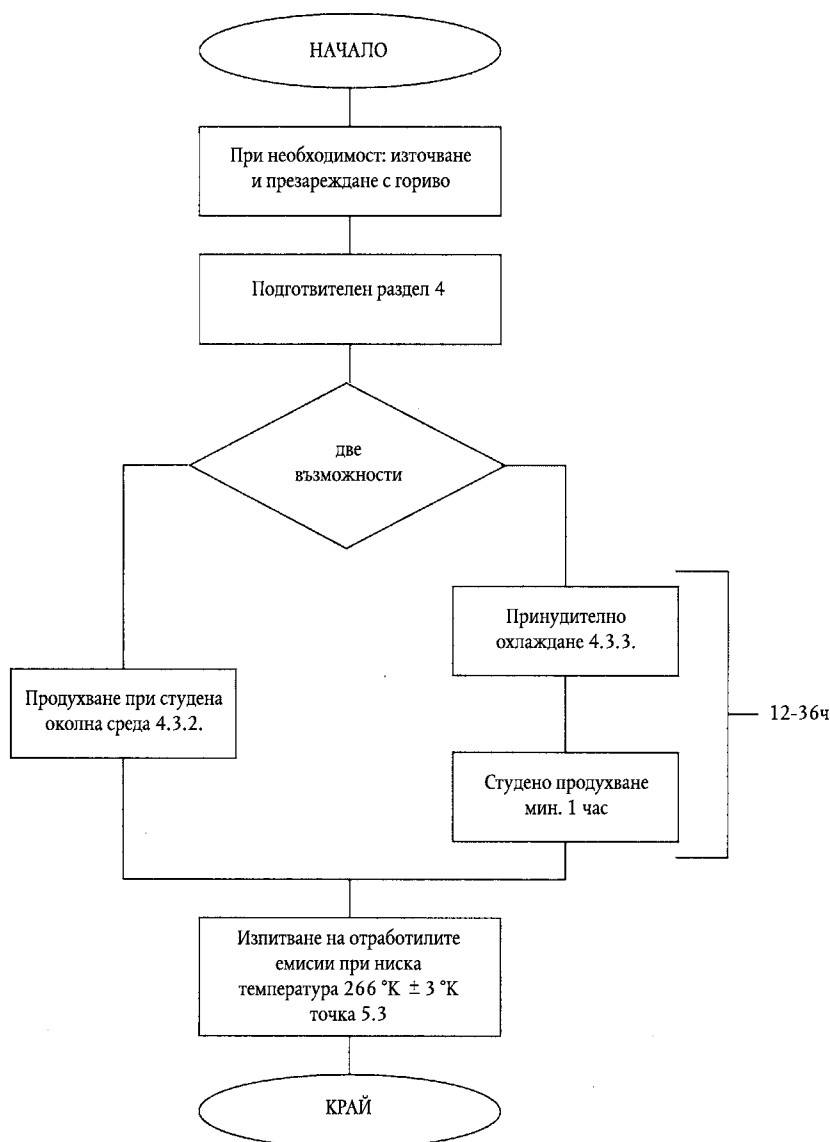
3.2.1. Пускането в ход на двигателя, началото на вземане на проби и изпълнението на първия цикъл трябва да са в съответствие с таблица III.1.2 и фигура III.1.2.

3.3. Подготовка за изпитването

3.3.1. Разпоредбите на точка 3.1 от приложение III се прилагат за изпитваното превозно средство. Настройката на динамометъра за еквивалентната инерционна маса се извършва съгласно разпоредбите на точка 5.1 от приложение III.

Фигура VII.1

Процедура за изпитване при ниска температура на околната среда



3.4. Изпитвателно гориво

- 3.4.1. Използваното изпитвателно гориво трябва да отговаря на спецификациите, които произтичат от разпоредбите на точка 3 от приложение IX. Производителят може да предпочете да използва изпитвателното гориво, определено в точка 1 от приложение IX.

4. ПРЕДВАРИТЕЛНА ПОДГОТОВКА НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО

4.1. Съдържание

- 4.1.1. С оглед да се гарантира възпроизводимост на изпитванията на емисиите, изпитваните превозни средства трябва да са подготвени по еднакъв начин. Подготовката започва с предварителен пробег върху динамометричен стенд, последван от период на продължително нагряване преди изпитването на емисиите съгласно точка 4.3.

4.2. Предварителна подготовка

- 4.2.1. Горивният резервоар или резервоари трябва да се напълни с определеното изпитвателно гориво. Ако наличното гориво в резервоара или резервоарите не отговаря на спецификациите, съдържащи се в точка 3.4.1, наличното гориво трябва да се източи преди презареждане. Температурата на изпитвателното гориво трябва да е по-ниска или равна на 289 °K (+ 16 °C). За гореописаните операции системата за контрол на изпарителните емисии не трябва да се продухва или да се натоварва неправилно.

- 4.2.2. Превозното средство се премества в изпитвателната клетка и се поставя върху динамометричния стенд.

- 4.2.3. Предварителната подготовка се състои от пътният цикъл, посочен в приложение III, допълнение 1, фигура III.1.1, част първа и част втора. По искане на производителя предварителната подготовка на превозните средства с бензинови двигатели може да се състои от един пътен цикъл от част първа и два цикъла от част втора.

- 4.2.4. По време на предварителната подготовка температурата на изпитвателната клетка трябва да остане относително постоянна и да не надвишава 303 °K (30 °C).

- 4.2.5. Налягането в гумите на задвижващите колела трябва да бъде в съответствие с изискванията по точка 5.3.2 от приложение III.

- 4.2.6. Двигателят трябва да се изключи 10 минути след приключване на предварителната подготовка.

- 4.2.7. По искане на производителя и със съгласието на техническата служба по изключение може да се допусне допълнителна предварителна подготовка. Техническата служба също може да реши да проведе допълнителна предварителна подготовка. Допълнителната предварителна подготовка се състои от един или повече пътни цикъла от част първа, както е описано в приложение III, допълнение 1. В протокола за изпитването трябва да се запише извършената допълнителна предварителна подготовка.

4.3. Методи за продължително нагряване

- 4.3.1. За стабилизиране на превозното средство преди изпитването на емисиите трябва да се използва един от следните два метода, които се избират от производителя.

- 4.3.2. *Стандартен метод.* Превозното средство се съхранява най-малко 12 часа и не повече от 36 часа преди започване на изпитването на емисиите от ауспуха при ниска температура на околната среда. През този период температурата на околната среда (суха колба) трябва да се поддържа на средно ниво от:

266 °K (-7 °C), измервана на всеки час от този период, и не трябва да е по-ниска от 260 °K (-13 °C) или по-висока от 272 °K (-1 °C). Освен това, температурата не може да пада под 263 °K (-10 °C) или да надвишава 269 °K (-4 °C) в продължение на повече от три последователни минути.

- 4.3.3. *Принудителен метод* ⁽¹⁾. Превозното средство трябва да се съхранява най-много 36 часа преди изпитването на емисиите от ауспуха при ниска температура на околната среда.

- 4.3.3.1. През този период превозното средство не може да се съхранява при температури на околната среда, които надвишават 303 °K (30 °C).

- 4.3.3.2. Превозното средство може да се охлажда принудително до постигане на изпитвателната температура. Когато охлаждането се подсилва с вентилатори, вентилаторите трябва да са поставени във вертикално положение, за да се постигне максимално охлаждане на задвижващата система от зъбни предавки и двигателя, а не само на маслоуточителя. Вентилаторите не трябва да се поставят под превозното средство.

⁽¹⁾ Разпоредбите относно „принудителния метод на охлаждане“ следва да бъдат преразгледани възможно най-скоро в съответствие с процедурата, предвидена в член 13 от Директива 70/156/ЕИО.

4.3.3.3. Температурата на околната среда трябва да се контролира стриктно само след като превозното средство е охладено до:

$266 \text{ °K } (-7 \text{ °C}) \pm 2 \text{ °K}$,

определена според представителната температура на наливното масло. Представителната температура на наливното масло е температурата, измерена близо до средата на маслото, а не при повърхността или на дъното на маслотоуителя. Ако маслото се проверява на две или повече различни места, всички те трябва да отговарят на температурните изисквания.

4.3.3.4. Превозното средство трябва да се съхранява най-малко един час, след като е било охладено до $266 \text{ °K } (-7 \text{ °C}) \pm 2 \text{ °K}$, преди изпитването на емисиите от ауспуха при ниска температура на околната среда. През този период температурата на околната среда (суха колба) трябва да е средно $266 \text{ °K } (-7 \text{ °C}) \pm 3 \text{ °K}$, и:

не трябва да е по-ниска от $260 \text{ °K } (-13 \text{ °C})$ или по-висока от $272 \text{ °K } (-1 \text{ °C})$.

Освен това, температурата:

не може да пада под $263 \text{ °K } (-10 \text{ °C})$ или да надвишава $269 \text{ °K } (-4 \text{ °C})$

в продължение на повече от три последователни минути.

4.3.4. Ако превозното средство се стабилизира на $266 \text{ °K } (-7 \text{ °C})$ в отделна зона и при местене до изпитвателната клетка премине през топла зона, превозното средство трябва отново да се стабилизира в изпитвателната клетка в продължение на период, равен на шест пъти времето, през което превозното средство е било изложено на по-висока температура. През този период температурата на околната среда (суха колба) трябва

да е средно $266 \text{ °K } (-7 \text{ °C}) \pm 3 \text{ °K}$ и не трябва да е по-ниска от $260 \text{ °K } (-13 \text{ °C})$ или по-висока от $272 \text{ °K } (-1 \text{ °C})$.

Освен това, температурата:

не може да пада под $263 \text{ °K } (-10 \text{ °C})$ или да надвишава $269 \text{ °K } (-4 \text{ °C})$ в продължение на повече от три последователни минути.

5. ПРОЦЕДУРА С ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДИНАМОМЕТЪР

5.1. Съдържание

5.1.1. Вземането на проби се извършва чрез процедура за изпитване, която се състои от един цикъл от част първа (приложение III, допълнение 1, фигура III.1.1). Пускането в ход на двигателя, непосредственото вземане на проба, свързаните с първата част на цикъла операции и изключването на двигателя съставляват едно цялостно изпитване при ниска температура на околната среда с обща продължителност на изпитването 780 секунди. Емисиите от ауспуха се разреждат с въздух от околната среда и се взема постоянна пропорционална проба за анализ. Отработените газове се събират във филтъра за анализ на въглеродороди, въглероден окис и въглероден двуокис. По същия начин се анализира и паралелна проба на разредения въздух за въглероден окис, въглеродороди и въглероден двуокис.

5.2. Функциониране на динамометъра

5.2.1. Охлаждащ вентилатор

5.2.1.1. Охлаждащият вентилатор се поставя така че охлаждащият въздух да е подходящо насочен към радиатора (при водно охлаждане) или към въздушния всмукател (при въздушно охлаждане) и към превозното средство.

5.2.1.2. Ако превозните средства са с разположени отпред двигатели, вентилаторът трябва да се постави пред превозното средство, на 300 mm от него. Ако превозните средства са със задно разположен двигател или ако горепосоченото разположение е непрактично, охлаждащият вентилатор трябва да се постави така че да се подава достатъчно въздух за охлаждане на превозното средство.

5.2.1.3. Скоростта на вентилатора трябва да е такава, че в рамките на работния диапазон от 10 km/h до най-малко 50 km/h, линейната скорост на въздуха при изхода на компресора да е в равна на $\pm 5 \text{ km/h}$ от съответната скорост на въртене на барабаните. Избраният компресор трябва да отговаря на следните характеристики:

— площ: най-малко $0,2 \text{ m}^2$,

— височина на долния край над земята: приблизително 20 cm

Другата възможност е да се поддържа скорост на вентилатора най-малко 6 м/сек. (21,6 km/h). По искане на производителя височината на охлаждащия вентилатор може да се променя за специални превозни средства (например фургони, превозни средства с висока проходимост).

- 5.2.1.4. Трябва да се използва скоростта на превозното средство, измерена от барабана или барабаните на динамометъра (точка 4.1.4.4 от приложение III).
- 5.2.3. Ако е необходимо, се провеждат предварителни изпитвателни цикли, за да се определи най-добрият начин за задействане на устройствата за управление на ускорителя и спирачката, за да се постигне цикъл, наподобяващ теоретичния цикъл в рамките на предписаните ограничения или за да се регулира системата за вземане на проби. Тези пробези трябва да се извършват преди точка „НАЧАЛО“ съгласно фигура VII.1.
- 5.2.4. Влажността на въздуха трябва да е достатъчно ниска, за да не се образува кондензация върху барабана или барабаните на динамометъра.
- 5.2.5. Динамометърът трябва да е изцяло подгрят съгласно препоръките на производителя на динамометри и трябва да се използват процедури и методи на контрол, които да осигуряват стабилност на остатъчната мощност при триене.
- 5.2.6. Времето между загряването на динамометъра и началото на изпитването на емисиите не трябва да надвишава 10 минути, ако лагерите на динамометъра не се подгряват самостоятелно. Ако лагерите на динамометъра се подгряват самостоятелно, изпитването на емисиите трябва да започне най-късно 20 минути след подгряването на динамометъра.
- 5.2.7. Ако мощността на динамометъра трябва да се регулира ръчно, тя трябва да се настрои един час преди фазата за изпитване на емисиите от ауспуха. Изпитваното превозно средство не може да се използва за извършване на регулирането. Динамометър с автоматично управление на данните за мощност, които могат предварително да се избират, може да се настрои по всяко време преди началото на изпитването на емисиите.
- 5.2.8. Преди началото на пробег за изпитване на емисиите температурата на изпитвателната клетка трябва да е $266\text{ °K} (-7\text{ °C}) \pm 2\text{ °K}$, измерена при въздушния поток на охлаждащия вентилатор на максимално разстояние от 1 – 1,5 m от превозното средство.
- 5.2.9. По време на работата на превозното средства трябва да се изключат устройствата за отопление и размразяване.
- 5.2.10. Отчита се общото разстояние на пробег или завъртанията на валика.
- 5.2.11. Превозно средство с четири предавателни колела трябва да се изпитва в режим на две предавателни колела. Общата пътна мощност за регулиране на динамометъра се определя при работа на превозното средство в първоначалния му проектен пътен режим.

5.3. Провеждане на изпитването

- 5.3.1. Разпоредбите на точки от 6.2 до 6.6 от приложение III, с изключение на точка 6.2.2, се прилагат за пускането в ход на двигателя, провеждането на изпитването и вземането на проби от емисиите. Вземането на проби започва преди или в началото на процедурата по пускане в ход на двигателя и завършва в края на последната фаза на работа на двигателя на празен ход от последния обикновен цикъл на част първа част (градски цикъл на шофиране), след 780 секунди.
- Първият цикъл на шофиране започва с работа на двигателя на празен ход за време от 11 секунди веднага след пускане в ход на двигателя.
- 5.3.2. Разпоредбите на точка 7.2 от приложение III се прилагат за анализа на пробите от емисиите. В хода на анализа на пробите от отработените газове техническата служба трябва да внимава да не се допуска кондензация на водни пари във филтрите за събиране на проби на отработените газове.
- 5.3.3. Разпоредбите на точка 8 от приложение III се прилагат за изчисляване на масата на емисиите.

6. ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ

6.1. Нерационална стратегия за контрол на емисиите

- 6.1.1. Всяка нерационална стратегия за контрол на емисиите, която води до намаляване на ефективността на системата за контрол на емисиите при нормални работни условия по време на пробег при ниска температура и която не е обхваната от стандартизираните изпитвания на емисиите, се смята устройство за управление.“

Приложения VII, VIII и IX стават съответно приложения VIII, IX и X.

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII

38. Първа алинея на точка 6 се изменя, както следва:

„В началото на изпитването (0 km) и на равни интервали от 10 000 km (± 400 km) или по-къси, до достигане на 80 000 km, емисиите от ауспуха се измерват в съответствие с изпитване тип I, описано в точка 5.3.1 от приложение I. Пределните стойности, които трябва да се спазват, са посочени в точка 5.3.1.4 от приложение I.“

ПРИЛОЖЕНИЕ IX

39. Приложение IX се заменя със следния текст:

„ПРИЛОЖЕНИЕ IX

СПЕЦИФИКАЦИИ НА ЕТАЛОННИТЕ ГОРИВА

1. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ЗА ЕТАЛОННИТЕ ГОРИВА, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ИЗПОЛЗВАТ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА, ОБОРУДВАНИ С ДВИГАТЕЛИ С ПРИНУДИТЕЛНО ЗАПАЛВАНЕ

Тип: **Безоловен бензин**

Параметър	Единица	Стойности ⁽¹⁾		Метод за изпитване	Година на публикуване
		Минимум	Максимум		
Октаново число по изследователския метод (RON)		95,0	—	EN 25164	1993
Октаново число на двигателя (MON)		85,0	—	EN 25163	1993
Плътност при 15 °СN	kg/m ³	748	762	ISO 3675	1995
Налягане на парите	KPa	56,0	60,0	EN 12	1993
Дестилация:					
— начална точка на кипене	°C	24	40	EN-ISO 3405	1998
— изпарение при 100 °C	об. %	49,0	57,0	EN-ISO 3405	1998
— изпарение при 150 °C	об. %	81,0	87,0	EN-ISO 3405	1998
— крайна точка на кипене	°C	190	215	EN-ISO 3405	1998
Утайка	%	—	2	EN-ISO 3405	1998
Анализ на въглеводородната смес:					
— олефини	об. %	—	10	ASTM D 1319	1995
— ароматни въглеводороди ⁽³⁾	об. %	28,0	40,0	ASTM D 1319	1995
— бензоли	об. %	—	1,0	pr. EN 12177	[1998] ⁽²⁾
— наситени въглеводороди	об. %	—	баланс	ASTM D 1319	1995
Съотношение въглерод/водород		Според отчетеното в протокола	Според отчетеното в протокола		
Устойчивост на окисляване ⁽⁴⁾	мин.	480	—	EN-ISO 7536	1996
Съдържание на кислород ⁽⁵⁾	% м/м	—	2,3	EN 1601	[1997] ⁽²⁾
Наличие на смоли	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246	[1997] ⁽²⁾
Съдържание на сяра ⁽⁶⁾	mg/kg	—	100	pr. EN-ISO/DIS 14596	[1998] ⁽³⁾
Медна корозия при 50 °C		—	1	EN-ISO 2160	1995
Съдържание на олово	g/l	—	0,005	EN 237	1996
Съдържание на фосфор	g/l	—	0,0013	ASTM D 3231	1994

⁽¹⁾ Стойностите, цитирани в спецификациите, са „действителни стойности“. За установяване на пределните им стойности са използвани определенията в ISO 4259 „Петролни продукти – Определяне и прилагане на данни за точност за методите на изпитване“, а за определяне на минималната стойност е взета предвид минималната разлика от 2R над нулата; за определяне на максималната и минималната стойност минималната разлика е 4R (R = възпроизводимост).

Независимо от тази мярка, която е необходима за статистически цели, производителят на горива трябва въпреки всичко да се стреми към нулева стойност, където определената максимална стойност е 2R и към средна стойност при подадени максимални и минимални стойности. Ако е необходимо да се изясни дали горивото отговаря на спецификациите, се прилагат определенията на ISO 4259.

⁽²⁾ Еталонното гориво, което се използва за одобряване на превозно средство по отношение на пределните стойности, посочени в колона Б на таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към настоящата директива, има максимално съдържание на ароматни въглеводороди от 35 об. %. Във възможно най-кратък срок, но не по-късно от 31 декември 1999 г., Комисията ще предложи изменение на настоящото приложение, което да отразява средната пазарна стойност на съдържание на ароматни въглеводороди по отношение на горивото, описано в приложение III към Директива 98/70/ЕО.

⁽³⁾ Месецът на публикуване ще бъде своевременно оповестен.

⁽⁴⁾ Горивото може да съдържа инхибитори на окислителния процес и деактиватори на металите, които обичайно се използват за стабилизиране на потоците рафиниран петрол, но не трябва да се добавят диспергиращи добавки и разтворими масла.

⁽⁵⁾ Отчита се действителното съдържание на кислород в горивото за изпитвания тип I и тип IV. Освен това, максималното съдържание на кислород в еталонното гориво, което се използва за одобряване на превозно средство спрямо пределните стойности, посочени в колона Б на таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към настоящата директива, следва да е 2,3 %. Във възможно най-кратък срок „но не по-късно от 31 декември 1999 г., Комисията ще предложи изменение на настоящото приложение, което да отразява средната пазарна стойност на съдържание на кислород в горивото по отношение на горивото, описано в приложение III към Директива 98/70/ЕО.“

⁽⁶⁾ Отчита се действителното съдържание на сяра в горивото, което е използвано за изпитване тип I. Освен това, еталонното гориво, което се използва за одобряване на превозно средство спрямо пределните стойности, посочени в колона Б на таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към настоящата директива, има максимално съдържание на сяра от 50 ppm. Във възможно най-кратък срок, но не по-късно от 31 декември 1999 г., Комисията ще предложи изменение на настоящото приложение, което да отразява средната пазарна стойност на съдържание на сяра в горивото по отношение на горивото, описано в приложение III към Директива 98/70/ЕО.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ЗА ЕТАЛОННОТО ГОРИВО, КОЕТО СЛЕДВА ДА СЕ ИЗПОЛЗВА ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА, ОБОРУДВАНИ С ДВИГАТЕЛИ С КОМПРЕСИОННО ЗАПАЛВАНЕ

Тип: Дизелово гориво

Параметър	Единица	Стойности ⁽¹⁾		Метод за изпитване	Година на публикуване
		Минимум	Максимум		
Цетаново число ⁽²⁾		52,0	54,0	EN-ISO 5165	1998 ⁽³⁾
Плътност при 15 °C	kg/m ³	833	837	EN-ISO 3675	1995
Дестилация:					
— при 50 об. %	°C	245	—	EN-ISO 3405	1988
— при 95 об. %	°C	345	350	EN-ISO 3405	1998
— крайна точка на кипене	°C	—	370	EN-ISO 3405	1998
Температура на възпламеняване	°C	55	—	EN 22719	1993
CFPP	°C	—	-5	EN 116	1981
Вискозитет при 40 °C	mm ² /s	-2,5	3,5	EN-ISO 3104	1996
Полициклични-ароматни въглеводороди	% m/m	3	6,0	IP 391	1995
Съдържание на сярата ⁽⁴⁾	mg/kg	—	300	pr. EN-ISO/DIS 14596	1998 ⁽³⁾
Медна корозия		—	1	EN-ISO 2160	1995
Остатъчен въглерод по Конрадсън (10 % степен на почистване)	% m/m	—	0,2	EN-ISO 10370	1995
Съдържание на пепел	% m/m	—	0,01	EN-ISO 6245	1995
Съдържание на вода	% m/m	—	0,05	EN-ISO 12937	[1998] ⁽³⁾
Неутрализационно число (силна киселина)	mg KOH/g	—	0,02	ASTM D 974-95	1998 ⁽³⁾
Устойчивост на окисляване ⁽⁵⁾	mg/ml	—	0,025	EN-ISO 12205	1996
Разработват се нови и по-добри методи за производството на полициклични ароматни въглеводороди	% m/m	—	—	EN 12916	[1997] ⁽³⁾

⁽¹⁾ Цитираните в спецификациите стойности са „действителни стойности“. При определяне на пределните им стойности са приложени дефинициите на ISO 4259 „Петролни продукти – Определяне и прилагане на данни за точност по отношение на методите за изпитване“, а при определяне на минималната стойност е взета предвид минималната разлика от 2R над нулата; при определяне на максималната и минималната стойност, минималната разлика е 4R (R = възпроизводимост).

Въпреки тази мярка, която е необходима за статистически цели производителят на горива трябва въпреки всичко да се стреми към нулева стойност, където определената максимална стойност е 2R и към средна стойност при подадени максимални и минимални стойности. При необходимост от изясняване на въпроса, дали горивото отговаря на спецификациите, се прилагат изискванията на ISO 4259.

⁽²⁾ Диапазонът на цетановото число не съответства на изискването за минимален диапазон 4R. Въпреки всичко, при конфликт между производителя и потребителя на горивото могат да се приложат условията на ISO 4259 за разрешаване на конфликти при условие че са извършени достатъчен брой, за предпочитане единични ответни измервания за архивиране на необходимата прецизност.

⁽³⁾ Своевременно ще се посочи месеца на публикуване.

⁽⁴⁾ Отчита се действителното съдържание на сярата в горивото, което е използвано за изпитване тип I. В допълнение, еталонното гориво, което се използва за одобряване на превозно средство спрямо пределните стойности, посочени в колона Б на таблицата в точка 5.3.1.4 на приложение I към настоящата директива, има максимално съдържание на сярата от 50 ppm. В най-скоро време, но не по-късно от 31 декември 1999 г., Комисията ще предложи изменение на настоящото приложение, което да отразява средната пазарна стойност на съдържание на сярата в горивото по отношение на горивото, описано в приложение III към Директива 98/70/ЕО.

⁽⁵⁾ Независимо, че устойчивостта на окисляване се контролира, е възможно срокът на годност да бъде ограничен. Трябва да се потърси съвет от производителя относно условията на съхранение и годност.

3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ЗА ЕТАЛОННОТО ГОРИВО, КОЕТО СЛЕДВА ДА СЕ ИЗПОЛЗВА ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА, ОБОРУДВАНИ С ДВИГАТЕЛИ С ПРИНУДИТЕЛНО ЗАПАЛВАНЕ, ПРИ НИСКА ТЕМПЕРАТУРА НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ИЗПИТВАНЕ ТИП VI ⁽¹⁾

Тип: **Първокласен безоловен бензин**

Параметър	Единица	Стойности ⁽²⁾		Метод за изпитване	Публикуване
		Минимум	Максимум		
Октаново число по изследователския метод (RON)		95,0	—	EN 25164	1993
Октаново число на двигателя (MON)		85,0	—	EN 25163	1993
Плътност при 15 °СN	kg/m ³	748	775	ISO 3675	1995
Налягане на парите	kPa	56,0	95,0	EN 12	1993
Дестилация:					
— начална точка на кипене	°C	24	40	EN-ISO 3405	1988
— изпарения при 100 °C	об. %	49,0	57,0	EN-ISO 3405	1998
— изпарения при 150 °C	об. %	81,0	87,0	EN-ISO 3405	1998
— крайна точка на кипене	°C	190	215	EN-ISO 3405	1998
Утайка	%	—	2	EN-ISO 3405	
Анализ на въглеродородната смес:					
— олефини	об. %	—	10	ASTM D 1319	1995
— ароматни въглеродороди ⁽³⁾	об. %	28,0	40,0	ASTM D 1319	1995
— бензоли	об. %	—	1,0	pr. EN 12177	[1998] ⁽⁴⁾
— наситени въглеродороди		—	Баланс	ASTM D 1319	1995
Съотношение въглерод/водород		Според отчетеното в протокола	Според отчетеното в протокола		
Устойчивост на окисляване ⁽⁵⁾	min.	480	—	EN-ISO 7536	1996
Съдържание на кислород ⁽⁶⁾	% m/m	—	2,3	EN 1601	[1997] ⁽⁴⁾
Наличие на смоли	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246	[1997] ⁽⁴⁾
Съдържание на сярата ⁽⁷⁾	mg/kg	—	100	pr. EN-ISO/DIS 14596	[1998] ⁽⁴⁾
Медна корозия при 50 °C		—	1	EN-ISO 2160	1995
Съдържание на олово	g/l	—	0,005	EN 237	1996
Съдържание на фосфор	g/l	—	0,0013	ASTM D 3231	1994

(1) При изпитване тип VI при ниска температура на околната среда трябва да се използва бензин, чиито характеристики отговарят на посочените в таблицата по-горе, ако в съответствие с точка 3.4 от приложение VII производителят изрично не избере горивото, посочено в точка 1 от настоящото приложение.

(2) Цитираните в спецификациите стойности са „действителни стойности“. При определяне на пределните им стойности са приложени дефинициите на ISO 4259 „Петролни продукти – Определяне и прилагане на данни за точност по отношение на методите за изпитване“, а при определяне на минималната стойност е взета предвид минималната разлика от 2R над нулата; при определяне на максималната и минималната стойност, минималната разлика е 4R (R = възпроизводимост). Въпреки тази мярка, която е необходима за статистически цели, производителят на горива трябва въпреки всичко да се стреми към нулева стойност, където определената максимална стойност е 2R и към средна стойност при подадени максимални и минимални стойности. При необходимост от изясняване на въпроса, дали горивото отговаря на спецификациите, се прилагат изискванията на ISO 4259

(3) Еталонното гориво, което се използва за одобряване на превозно средство спрямо пределните стойности, посочени в колона Б на таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към настоящата директива, има максимално съдържание на ароматни въглеродороди от 35 об. %. В най-скоро време, но най-късно до 31 декември 1999 г., Комисията ще предложи изменение на настоящото приложение, което да отразява средната пазарна стойност на съдържание на ароматни въглеродороди по отношение на горивото, описано в приложение III към Директива 98/70/ЕО.

(4) Своевременно ще се посочи месеца на публикуване.

(5) Горивото може да съдържа инхибитори на окислителния процес и деактиватори на металите, които обичайно се използват за стабилизиране на потоците рафиниран петрол, но не трябва да се добавят диспергиращи добавки и разтворими масла.

(6) Отчита се действителното съдържание на кислород в горивото, което е използвано за изпитване тип VI. В допълнение, максималното съдържание на въглерод в еталонното гориво, което е използвано за одобряване на превозно средство спрямо пределните стойности, посочени в колона Б на таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към настоящата директива, е 2,3 %. В най-скоро време, но най-късно до 31 декември 1999 г., Комисията ще предложи изменение на настоящото приложение, което да отразява средната пазарна стойност на съдържание на кислород в горивото по отношение на горивото, описано в приложение III към Директива 98/70/ЕО.

(7) Отчита се действителното съдържание на сярата в горивото, което е използвано за изпитване тип VI. В допълнение, еталонното гориво, което е използвано за одобряване на превозно средство спрямо пределните стойности, посочени в колона Б на таблицата в точка 5.3.1.4 от приложение I към настоящата директива, има максимално съдържание на сярата от 50 ppm. В най-скоро време, но най-късно до 31 декември 1999 г., Комисията ще предложи изменение на настоящото приложение, което да отразява средната пазарна стойност на съдържание на сярата в горивото по отношение на горивото, описано в приложение III към Директива 98/70/ЕО.

ПРИЛОЖЕНИЕ X

40. Точка 1.8 от допълнението се заменя със следното:

„1.8. Резултати от изпитването:

Тип I	CO (g/km)	HC (³)	NO _x	HC + NO _x (g/km) (²)	Механични замърсители (²) (g/km)
Измерена стойност					
С фактор на влошаване (DF)					

Тип II: %

Тип III:

Тип IV: g/изпитване

Тип V: — Тип издръжливост: 80 000 km, неприложим (¹)

— Фактор на влошаване DF: преизчислен, определен (¹)

— Посочват се стойностите:

.....

Изпитване тип VI	CO (g/km)	HC (g/km)
Измерена стойност		

1.8.1. Писмено описание и/или чертеж на индикатора за неизправно функциониране (ИНФ):

.....

1.8.2. Списък и функции на всички компоненти, наблюдавани от БДС:

.....

1.8.3. Писмено описание (общи принципи на работа) на:

.....

1.8.3.1. Установяване на прекъсване в запалването (⁴):

.....

1.8.3.2. Следене на работата на катализатора (⁴):

.....

1.8.3.3. Следене на работата на кислородния датчик (⁴):

.....

1.8.3.4. Други компоненти, следени от БДС ⁽⁴⁾:

.....

1.8.3.5. Следене на работата на катализатора ⁽⁵⁾:

.....

1.8.3.6. Следене на уловителя на частици ⁽⁵⁾:

.....

1.8.3.7. Следене на задействащото устройство на системата за електронно зареждане с гориво ⁽⁵⁾:

.....

1.8.3.8. Други компоненти, следени от БДС ⁽⁵⁾:

.....

1.8.4. Критерии за активиране на ИНФ (определен брой цикли на шофиране или статистически метод):

.....

1.8.5. Списък на всички изходящи кодове на БДС и на използваните формати (с обяснения за всеки един):

.....

⁽¹⁾ Ненужното се зачерква.

⁽²⁾ Отнася се за превозни средства с двигатели с компресионно запалване.

⁽³⁾ Отнася се за превозни средства с двигатели с принудително запалване.

⁽⁴⁾ За двигатели с компресионно запалване.

⁽⁵⁾ За двигатели с принудително запалване.“

41. В допълнението се добавя нова точка 1.9, както следва:

„1.9. **Данни за емисиите, които са необходими за изпитване на техническата изправност**

Изпитване	Стойност на CO (об. %)	Ламбда ⁽¹⁾	Обороти на двигателя (min ⁻¹)	Температура на маслото в двигателя (°C)
Изпитване при ниски обороти на празен ход		неприложимо		
Изпитване при високи обороти на празен ход				

⁽¹⁾ Формула на Ламбда: виж приложение I, точка 5.3.7.3., бележка под линия 1.“

ПРИЛОЖЕНИЕ XI

42. Добавя се ново приложение XI, което гласи, както следва:

„ПРИЛОЖЕНИЕ XI

БОРДОВА ДИАГНОСТИЧНА СИСТЕМА (БДС) ЗА МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

1. **ВЪВЕДЕНИЕ**

Настоящото приложение описва функционалните аспекти на бордовата диагностична система (БДС) за контрол на емисиите от моторните превозни средства.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящото приложение:

- 2.1. „БДС“ е бордова диагностична система за контрол на емисиите, способна да установява вероятния източник на неизправност чрез кодове за повреда, които се съхраняват в компютърната памет.
- 2.2. „Тип превозно средство“ е категория механично задвижвани превозни средства, които не се различават по такива важни показатели на двигателя и БДС, както са определени в допълнение 2.
- 2.3. „Семейство превозни средства“ е съвкупност от превозни средства на производител, които поради своите конструктивни характеристики трябва да притежават сходни характеристики на системата за контрол на емисиите и да са оборудвани със сходни БДС. Всеки двигател, монтиран на превозни средства от едно и също семейство, трябва да отговаря на изискванията на настоящата директива.
- 2.4. „Система за контрол на емисиите“ е електронен контролер за управление на двигателя и всеки компонент, свързан с емисиите на изпускателната или изпарителната система, която осигурява входни данни за този контролер или получава изходни данни от него.
- 2.5. „Индикатор за неизправно функциониране (ИНФ)“ е звук или визуален индикатор, който ясно предупреждава водача на превозното средство в случай на неизправност на компонент, свързан с емисиите, който е включен към БДС или е част от самата БДС.
- 2.6. „Неизправно функциониране“ е неизправност в свързания с емисиите компонент или система, която би довела до емисии, надвишаващи стойностите, посочени в точка 3.3.2.
- 2.7. „Вторичен въздух“ е въздухът, който се въвежда в изпускателната система чрез клапана на помпа или аспиратор или чрез друго средство, което е предназначено да подпомогне окисляването на HC и CO, съдържащи се в потока отработени газове.
- 2.8. „Прекъсване в запалването на двигателя“ е липса на горене в цилиндъра на двигател с принудително запалване, поради липса на искра, неправилно измерване на разхода на гориво, ниска компресия или всяка друга причина. При следенето с БДС това е процентът на прекъсвания в запалването спрямо общ брой запалвания (заявен от производителя), който би довел до емисии, надвишаващи емисиите, посочени в точка 3.3.2, или до такъв процент на прекъсвания в запалването спрямо общ брой запалвания, който би довел до прегряване на катализатора или катализаторите на изпускателната уредба, предизвиквайки необратими повреди.
- 2.9. „Изпитване тип I“ е пътен цикъл (част първа и част втора), който се използва за одобряване на равнището на емисиите и чието подробно описание е дадено в приложение III, допълнение 1.
- 2.10. „Пътен цикъл“ е съвкупността от операции по пускане в ход на двигателя, режим на шофиране, при който би могла да се установи евентуална неизправност, и изключване на двигателя.
- 2.11. „Подгряващ цикъл“ е продължителна работа на двигателя, която е достатъчна, за да се повиши температурата на охлаждащия агент най-малко с 22 °K от момента на пускане в ход на двигателя и да достигне минимална температура от 343 °K (70 °C).
- 2.12. „Регулиране на горивната смес“ са настройките на обратната връзка към основния режим на подаване на гориво. Краткотрайното регулиране на горивото се отнася за динамични или мигновени настройки. Дългосрочното регулиране на горивото се отнася до много по-етапни настройки на графика за калибриране на горивото. Тези дългосрочни настройки компенсират разликите в автомобила и постепенните промени, които настъпват във времето.
- 2.13. „Изчислена стойност на товара“ (ИСТ) е текущият въздушен поток, разделен на максималния въздушен поток, коригиран за надморската височина, ако е необходимо. Става въпрос за величина, изразена в относителни единици, която не е специфично за двигателя, и дава на обслужващия техник показател за използвания капацитет на двигателя (при 100 % широко отворена дроселова клапа).

$$\text{ИСТ} = \frac{\text{Текущ въздушен поток}}{\text{Максимален въздушен поток (на морско равнище)}} \times \frac{\text{Атмосферно налягане (на морско равнище)}}{\text{Барометрично налягане}}$$

- 2.14. „Зададен режим на постоянно ниво на емисиите“ са случаите, при които устройството за управление на двигателя (контролерът) се включва постоянно на настройка, при която не е необходим сигнал от дефектирания компонент или система, когато този дефект би предизвикал увеличаване на емисиите от превозните средства над равнищата, посочени в точка 3.3.2 от настоящото приложение.
- 2.15. „Приспособление за задвижване“ е устройство, задвижвано от двигателя, което служи за захранване на спомагателни оборудвания, монтирани на превозното средство.
- 2.16. „Достъп“ е наличие на данни от БДС във връзка с емисиите, включително всички кодове за повреда, необходими за проверка, за диагностика, за обслужване или за ремонт на части на превозното средство, свързани с емисиите, с помощта на серийния интерфейс за свързване на стандартно оборудване за диагностика (в съответствие с допълнение 1, точка 6.5.3.5 от настоящото приложение).

- 2.17. „Неограничен“:
- достъп, който не зависи от код за достъп, предоставян единствено от производителя, или от друго подобно устройство, или
 - достъп, който дава възможност за оценка на данните, без да е необходима уникална декодираща информация, освен ако самата тази информация е стандартизирана.
- 2.18. „Стандартизиран“ означава, че цялата информация за потока от данни, включително всички използвани кодове за повреда, се получава само в съответствие с промишлените стандарти, които поради факта, че форматът и разрешените им възможности са ясно определени, обезпечават максимална степен на хармонизация в автомобилната промишленост, и чиято употреба е изрично разрешена от настоящата директива.
- 2.19. „Информация за извършване на ремонт“ означава цялата информация, изисквана за диагностика, поддръжка, проверка, преиодични прегледи или ремонт на превозното средство, която се предоставя от производителите на техните оторизирани дилъри/сервиси. Когато е необходимо, тази информация следва да включва указания за поддръжка, технически ръководства, диагностична информация (например минимални и максимални теоретични стойности за измерванията), диаграми на окабеляването, идентификационен номер за програмно калибриране, приложим за типа превозно средство, инструкции за специфични случаи, информация относно инструментите и оборудването, информация от доклада с данните, двупосочния преглед и данните от изпитванията. Производителят не е задължен да предоставя информация, която е защитена с права върху интелектуалната собственост или е специфично ноу-хау на производителя и/или OEM доставчиците; в този случай необходимата техническа информация не следва да бъде отказвана неоснователно.

3. ИЗИСКВАНИЯ И ИЗПИТВАНИЯ

- 3.1. Всички превозни средства трябва да са оборудвани с БДС, проектирана, конструирана и монтирана на превозното средство по такъв начин, че да може да определя различните типове на влошаване на характеристиките или на неизправности през целия живот на превозното средство. За целта одобряващият орган приема, че превозните средства, които са пропътували разстояние, надвишаващо разстоянието, предвидено за изпитването за издръжливост тип V, посочено в точка 3.3.1, могат да покажат признаци на влошаване на работните характеристики на БДС, при което нормите на емисиите, посочени в точка 3.3.2 могат да бъдат надвишени, преди БДС да сигнализира на водача на превозното средство за неизправност.
- 3.1.1. Достъпът до БДС, който е необходим за проверка, диагностика, поддръжка или ремонт на превозното средство, трябва да е неограничен и стандартизиран. Всички кодове за повреда, свързани с емисиите, трябва да отговарят на ISO DIS 15031-6 (SAE J 2012 от юли 1996 г.)
- 3.1.2. Най-късно три месеца, след като е предоставил на оторизиран дилър или ремонтен сервиз в Общността информацията за извършване на ремонт, производителят предоставя на разположение тази информация (включително всички последващи изменения и допълнения) срещу разумно и недискриминационно заплащане и уведомява за това одобряващия орган.
- При неспазване на настоящата разпоредба одобряващият орган взема необходимите мерки в съответствие с предвидената процедура за типово одобрение и експлоатационен контрол, за да осигури наличието на информация за извършване на ремонт.
- 3.2. БДС трябва да е проектирана, конструирана и монтирана на превозното средство по такъв начин, че превозното средство да отговаря на изискванията на настоящото приложение, при нормални условия на употреба.
- 3.2.1. *Временно дезактивиране на БДС*
- 3.2.1.1. Производителят може да предвиди дезактивиране на БДС, ако контролните ѝ способности се влияят от ниски нива на горивото. БДС не трябва да се дезактивира, когато нивото на горивото в резервоара е над 20 % от номиналния капацитет на горивния резервоар.
- 3.2.1.2. Производителят може да предвиди дезактивиране на БДС при пускане в ход на двигателя при температура на околната среда под 266 °K (-7 °C) или при надморска височина над 2500 метра, ако представи данни и/или инженерни/технически изчисления, които надлежно показват, че наблюдението е ненадежно при наличието на такива условия. Производителят може също така да поиска да се дезактивира БДС при други температури на околната среда при пускане в ход на двигателя, ако докаже с данни и/или инженерни/технически изчисления, че системата ще постави грешна диагностика при такива условия.
- 3.2.1.3. За превозни средства, проектирани за оборудване с приспособления за задвижване, дезактивирането на засегнатите системи за наблюдение е разрешено само ако то се извършва при включено приспособление за задвижване/устройство за отвеждане на въртящия момент.
- 3.2.2. *Прекъсване в запалването на двигателя – превозни средства, оборудвани с двигатели с принудително запалване*
- 3.2.2.1. Производителите могат да приемат и по-висок процент на прекъсвания на запалването, като критерий за неизправност, от този, който е заявен на органа, при специфични условия на режим и натоварване на двигателя, за които те могат да докажат, че установяването на по-ниски нива на прекъсване на запалването не би било надеждно.

- 3.2.2.2. Производителите, които могат да докажат пред органа, че установяването на по-високи проценти на прекъсване на запалването е все още неосъществимо, могат да предвидят дезактивиране на системата за наблюдение, когато съществуват такива условия.

3.3. Описание на изпитванията

- 3.3.1. Изпитванията се провеждат върху превозното средство, използвано за изпитването за издръжливост тип V, описано в приложение VIII, като се следва изпитвателната процедура, дадена в допълнение I към настоящото приложение. Изпитванията се провеждат след приключване на изпитването за издръжливост тип V. Когато не е проведено изпитване за издръжливост тип V или по искане на производителя, може да се използва достатъчно старо и подходящо представително превозно средство за демонстративните изпитвания на БДС.

- 3.3.2. БДС трябва да отчита неизправността в компоненти или системи, свързани с емисиите, когато тази неизправност води до увеличаване на емисиите над посочените по-долу нива:

Категория	Клас	Еталонна маса	Маса на въглеродния окис		Маса на въглеродородите		Маса на азотните окиси		Маса на механичните замърсители ⁽¹⁾
		(EM) (kg)	(CO) L1 (g/kg)	(HC) L2 (g/kg)	(NO _x) L3 (g/kg)	(PM) L4 (g/kg)	Бензин	Дизел	Дизел
М ⁽²⁾	—	Всички	3,2	3,2	0,4	0,4	0,6	1,2	0,18
N ₁ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	I	EM ≤ 1305	3,2	3,2	0,4	0,4	0,6	1,2	0,18
	I	1305 < EM ≤ 1760	5,8	4,0	0,5	0,5	0,7	1,6	0,23
	III	1760 < EM	7,3	4,8	0,6	0,6	0,8	1,9	0,28

⁽¹⁾ За двигатели със запалване на въздушно-горивната смес от стъпяване.

⁽²⁾ С изключение на превозни средства, чиято максимална маса е над 2500 kg.

⁽³⁾ И превозните средства от категория М, посочените в бележка 2.

⁽⁴⁾ Предложението на Комисията, посочено в член 3, параграф 1 от настоящата директива, следва да съдържа праговете пределни стойности за БДС за 2005/2006 г. за превозните средства категории от М₁ и N₁.

3.3.3. Изисквания за наблюдаването на превозни средства, оборудвани с двигатели с принудително запалване

За удовлетворяване на разпоредбите на точка 3.3.2, БДС трябва най-малкото да следи:

- 3.3.3.1. понижаването на ефективността на каталитичния преобразувател само по отношение на емисиите на въглеродороди;
- 3.3.3.2. прекъсването на запалването в работния участък на двигателя, ограничен от следните криви:
- максимална скорост от 4500 min⁻¹ или скорост, която е по-висока с 1000 min⁻¹ от най-високата скорост, достигната по време на цикъл на изпитване тип I (според по-ниската от двете величини);
 - положителната крива на въртящия момент (т.е. натоварване на двигателя при неутрална предавка);
 - крива, която свързва следните работни точки на двигателя: положителната крива на въртящия момент при 3000 min⁻¹ и точка от кривата на максимална скорост, определена в подточка „а“ по-горе, като вакуумът в колектора на двигателя е с 13,33 kPa по-малък от този, който съществува на равнището на положителната крива на въртящия момент.
- 3.3.3.3. Влошаването на състоянието на кислородния датчик;
- 3.3.3.4. Останалите компоненти или системи от системата за контрол на емисиите или свързани с емисиите задвижващи компоненти или системи, които са свързани към компютър и чиято неизправност може да доведе до емисии от ауспуха, надвишаващи пределните стойности, посочени в точка 3.3.2;
- 3.3.3.5. Всички останали задвижващи компоненти във връзка с емисиите и свързани към компютър, трябва да се наблюдават за непрекъснатост на електрическата верига;
- 3.3.3.6. Електронната система за контрол/управление на продухването на изпарителните емисии трябва най-малкото да се наблюдава за непрекъснатост на електрическата верига.

- 3.3.4. *Изисквания за наблюдаването на превозни средства, оборудвани с двигатели със запалване на горивно-въздушната смес от съгъстяване*
За удовлетворяване на изискванията по точка 3.3.2, БДС трябва да следи:
- 3.3.4.1. Понижаването на ефективността на каталитичния преобразувател, когато такъв е инсталиран;
- 3.3.4.2. Функционалността и целостта на уловителя на частици, когато такъв е инсталиран;
- 3.3.4.3. Непрекъснатостта на електрическата верига и общата функционална неизправност на електронно задвижващия механизъм или механизми за дозиране и подаване на горивото на системата за инжекционно впръскване на гориво;
- 3.3.4.4. Останалите компоненти или системи от системата за контрол на емисиите или свързани с емисиите задвижващи компоненти или системи, които са свързани към компютър и чиято неизправност може да доведе до емисии от ауспуха, надвишаващи пределните стойности, посочени в точка 3.3.2. Такива системи или компоненти са например тези, които следят и контролират потока на въздушната маса, потока на въздушния обем (и температура), повишеното налягане и входното налягане в смукателния колектор (и съответните датчици, които позволяват изпълнението на тези функции).
- 3.3.4.5. Всички останали задвижващи компоненти във връзка с емисиите и свързани към компютър, трябва да се наблюдават за непрекъснатост на електрическата верига.
- 3.3.5. Производителите могат да докажат пред одобряващия орган, че определени компоненти или системи не трябва да се следят, ако нивото на емисиите не надвишава пределните стойности, посочени в точка 3.3.2 от настоящото приложение, когато тези компоненти или системи са напълно неизправни или са били отстранени.
- 3.4. При всяко пускане в ход на двигателя трябва да се започне и завърши най-малко един път поредица от диагностични проверки при условие че са спазени съответните условия за изпитване. Условията за изпитване трябва да се подбират по такъв начин, че да отговарят на условията за нормално шофиране, както са представени от изпитване тип I.
- 3.5. **Активиране на индикатора за неизправно функциониране (ИНФ)**
- 3.5.1. БДС трябва да включва индикатор за неизправно функциониране, който да е лесен за възприемане от водача на превозното средство. ИНФ не трябва да се използва за никакви други цели, освен да показва на водача сигнал за аварийно пускане в ход на двигателя или за директно връщане в изходно положение. ИНФ трябва да се вижда при всички разумни светлинни условия. Когато е задействан, трябва да се изписва символ в съответствие с ISO 2575 ⁽¹⁾. Превозното средство не трябва да е оборудвано с повече от един ИНФ с общо предназначение за проблеми, свързани с емисиите. Отделни контролни сигнални устройства със специално предназначение (напр., за спирачната система, за предпазните колани, за налягането на маслото и т.н.) са разрешени. Използването на червен цвят за ИНФ е забранено.
- 3.5.2. При стратегии, които изискват повече от два цикъла на предварителна подготовка за активиране на ИНФ, производителят трябва да представи данни и/или инженерни изчисления, за да докаже, че задействаната система за наблюдение също ефективно и своевременно засича влошаването на функционирането на компоненти. Стратегии, които средно изискват повече от 10 пътни цикъла за активиране на ИНФ, не се допускат. ИНФ трябва също да се активира, когато устройството за управление на двигателя влезе в стандартен режим на постоянни емисии, ако пределните стойности на емисиите, посочени в точка 3.3.2, са надвишени. ИНФ трябва да функционира в определен предупредителен режим, например, предупредителна светлина, във всеки период на прекъсване на запалването на двигателя при нива, посочени от производителя, които могат да причинят увреждания на катализатора. ИНФ трябва също да се активира, и когато запалването на превозното средство е на положение „контакт“ преди пускането в ход на двигателя и завъртането на колянния вал и да се дезактивира след пускането в ход на двигателя, ако не е била установена никаква неизправност.
- 3.6. **Съхраняване на кода за повреда**
- БДС трябва да записва кода или кодовете, показващи състоянието на системата за контрол на емисиите. Трябва да се използват отделни кодове за състояние, за да се установяват системите за контрол на емисиите, които функционират правилно, и онези системи за контрол на емисиите, които, за да бъдат напълно оценени, е необходимо превозното средство да поработи допълнително. Кодовете за повреда, които активират ИНФ поради влошаване, неизправност или преминаване към стандартни режими на постоянни емисии, трябва да се съхраняват и трябва да се използват за установяване на типа неизправност.
- 3.6.1. Разстоянието, изминато от превозното средство след активирането на ИНФ, е на разположение във всеки момент посредством серийния порт на стандартния съединителен конектор ⁽²⁾.

⁽¹⁾ Международен стандарт ISO 2575-1982 г. (Е), озаглавен „Пътни превозни средства – Символи за устройства за управление, индикатори и контролни сигнални устройства“, номер на символа 4.36.

⁽²⁾ Това изискване се прилага само към колесни моторни превозни средства с електронни скорости към управлението на мотора, при условие че са стандартите на ISO са изпълнени с водещо време, съвместимо с прилагането на технологията. То се прилага към всички колесни моторни превозни средства, които влизат в употреба от 1 януари 2005 г.

- 3.6.2. За превозни средства, оборудвани с двигатели с положително запалване, не е необходимо да се установяват цилиндрите, при които има прекъсване на запалването, ако се съхранява отделен код „повреда при еднократно или при многократно прекъсване“.
- 3.7. **Изключване на ИНФ**
- 3.7.1. Когато прекъсването на запалването достигне нива, които биха могли да увредят катализатора (съгласно указанията на производителя), ИНФ може да се превключи в нормален режим на активиране, ако прекъсванията са спрели или ако скоростта и натоварването на двигателя са поведени до ниво, при което прекъсванията вече не могат да увредят катализатора.
- 3.7.2. При всички останали неизправности ИНФ може да се дезактивира след три следващи последователни пътни цикъла, по време на които системата за наблюдение, която следи ИНФ, престава да установява неизправността или ако не е установена друга неизправност, която самостоятелно би активирала ИНФ.
- 3.8. **Изтриване на код за повреда**
- 3.8.1. БДС може да изтрие код за повреда, изминатото разстояние и състоянието към даден момент, ако същата повреда не се регистрира повторно по време на най-малко 40 подгръващи цикъла.

Допълнение 1

ФУНКЦИОНАЛНИ АСПЕКТИ НА БОРДОВИТЕ ДИАГНОСТИЧНИ СИСТЕМИ (БДС)

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В настоящото допълнение се описва процедурата за изпитване съгласно точка 5 от настоящото приложение. Става въпрос за метод за проверка на работата на бордовата диагностична система (БДС), инсталирана в превозното средство, посредством симулиране на повреда в съответните системи на устройството за управление на автомобила или в системата за контрол на емисиите. Настоящото допълнение описва също процедурите за определяне на издръжливостта на БДС.

Производителят трябва да предостави дефектните компоненти и/или електрически устройства, за да се използват за симулиране на дефектите. Когато дефектните компоненти или устройства се измерват по време на цикъл на изпитване тип I, те не трябва да водят до емисии от превозното средство, надвишаващи с повече от 20 % пределните стойности, определени в точка 3.3.2.

Когато се изпитва превозно средство, оборудвано с дефектен компонент или устройство, БДС се одобрява, ако ИНФ е активиран.

2. ОПИСАНИЕ НА ИЗПИТВАНЕТО

2.1. Изпитването на БДС се състои от следните етапи:

- симулиране на неизправност в компонент на устройството за управление на двигателя или в системата за контрол на емисиите,
- предварителна подготовка на превозното средство със симулиране на неизправност по време на предварителната подготовка, посочена в точка 6.2.1 от настоящото допълнение,
- управление на превозното средство със симулиране на неизправност по време на цикъл на изпитване тип I и измерване на емисиите от превозното средство,
- определяне на реакцията на БДС на симулираната неизправност и преценка на начина, по който тя предупреждава водача за тази неизправност.

2.2. Алтернативно, по искане на производителя може да се направи електронна симулация на неизправност в един или повече компоненти в съответствие с изискванията по точка 6 от настоящото допълнение.

2.3. Производителят може да поиска наблюдението да се извършва извън цикъла на изпитване тип I, ако може да докаже пред органа, че наблюдението при условията на цикъл на изпитване тип I биха наложили ограничителни условия за наблюдение на превозно средство в експлоатация.

3. ИЗПИТВАТЕЛНО ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО И ГОРИВО

3.1. Превозно средство

Изпитвателното превозно средство трябва да отговаря на изискваният по точка 3.1 от приложение III.

3.2. Гориво

За изпитването трябва да се използва еталонното гориво, чиито спецификации са дадени в приложение IX.

4. ИЗПИТВАТЕЛНА ТЕМПЕРАТУРА И НАЛЯГАНЕ

4.1. Изпитвателната температура и налягане трябва да отговарят на изискванията за изпитване тип I, описани в приложение III.

5. ИЗПИТВАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ

5.1. Динамометричен стенд

Динамометричният стенд трябва да отговаря на изискванията на приложение III.

6. ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗПИТВАНЕ НА БДС

6.1. Работният цикъл на динамометричния стенд трябва да отговаря на изискванията на приложение III.

6.2. Предварителна подготовка на превозното средство

6.2.1. В зависимост от типа двигател и след въвеждането на един от режимите за повреда/неизправност, посочените в точка 6.3, превозното средство трябва да премине предварителна подготовка, като се подлага най-малко на две последователни изпитвания тип I (част първа и част втора). За превозните средства, оборудвани с двигатели със запалване на горивно-въздушната смес от съгъстяване, се допуска допълнителна предварителна подготовка, състояща се от два цикъла от част втора.

6.2.2. По искане на производителя могат да се използват други методи за предварителна подготовка.

6.3. Режими на повреда, подлежащи на изпитване

6.3.1. *Превозни средства, оборудвани с двигатели с принудително запалване:*

6.3.1.1. Подмяна на катализатора с повреден или дефектен катализатор или електронно симулиране на такава повреда.

6.3.1.2. Предпоставки за прекъсване на запалването на двигателя, съответстващи на изискванията за наблюдение на прекъсването, посочени в точка 3.3.3.2 от настоящото приложение.

6.3.1.3. Подмяна на кислородния датчик с повреден или дефектен кислороден датчик или електронно симулиране на такава повреда.

6.3.1.4. Прекъсване на електрическата връзка на всеки друг компонент, свързан с емисиите, който е свързан към компютърно управление на задвижващата система.

6.3.1.5. Прекъсване на електрическата връзка на устройството за управление на електронното продухване на изпарителните емисии (ако има такава). За този конкретен режим на повреда изпитването от тип I не се провежда.

6.3.2. *Превозни средства, оборудвани с двигатели със запалване на горивно-въздушната смес от съгъстяване:*

6.3.2.1. Подмяна на катализатора с повреден или дефектен катализатор, ако е инсталиран такъв, или електронно симулиране на такава повреда.

6.3.2.2. Цялостно отстраняване на уловителя на частици, когато е инсталиран такъв, или монтиране на дефектен уловител, когато датчиците са вградени в уловителя.

6.3.2.3. Прекъсване на електрическата връзка с евентуално електронно устройство за задействане на системата за зареждане с гориво и изпреварване на запалването.

6.3.2.4. Прекъсване на електрическата връзка на всеки друг компонент, свързан с емисиите компонент, който е свързан към компютърно управление на задвижващата система.

6.3.2.5. За спазване на изискванията по точки 6.3.2.3 и 6.3.2.4 и със съгласието на одобряващия орган, производителят трябва да предприеме необходимите мерки, за да докаже, че БДС ще сигнализира за неизправност при прекъсване на връзката.

6.4. Изпитване на БДС**6.4.1. Превозни средства, оборудвани с двигатели с принудително запалване:**

- 6.4.1.1. След предварителната подготовка на изпитваното превозно средство в съответствие с точка 6.2, то преминава през изпитване тип I (част първа и част втора). ИНФ трябва да се активира преди края на това изпитване при всяко от условията, посочени в точки от 6.4.1.2 до 6.4.1.5. Техническата служба може да замени тези условия с други в съответствие с точка 6.4.1.6. Въпреки това, общият брой на симуирани повреди не трябва да е повече от четири с оглед целите на процедурата за типово одобрение.
- 6.4.1.2. Подмяна на катализатор с повреден или дефектен катализатор или електронна симулация на такава повреда, която води до превишаване на пределните стойности на емисиите на въглеродороди, посочени в точка 3.3.2 от настоящото приложение.
- 6.4.1.3. Предиизвикано прекъсване на запалването по индукция в съответствие с условията за наблюдение на прекъсванията, посочени в точка 3.3.3.2 от настоящото приложение, което води до превишаване на една или повече пределни стойности, посочени в точка 3.3.2.
- 6.4.1.4. Подмяна на кислороден датчик с повреден или дефектен кислороден датчик или електронна симулация на такава неизправност, която води до превишаване на една или повече пределни стойности, посочени в точка 3.3.2 от настоящото приложение.
- 6.4.1.5. Прекъсване на електрическата връзка на устройството за управление на електронното продухване на изпарителните емисии (ако има такава).
- 6.4.1.6. Прекъсване на електрическата връзка на всеки друг свързан с емисиите компонент на задвижващата система, свързан към компютър, което води до емисии, превишаващи една или повече пределни стойности, посочени в точка 3.3.2 от настоящото приложение.

6.4.2. Превозни средства, оборудвани с двигатели със запалване на горивно-въздушната смес от сгъстяване:

- 6.4.2.1. След предварителната подготовка на изпитваното превозно средство в съответствие с точка 6.2, то се подлага на пътен цикъл изпитване от тип I (част първа и част втора). ИНФ трябва да се активира преди края на това изпитване при всички условия, посочени в точки 6.4.2.2 до 6.4.2.5. Техническата служба може да замени тези изисквания с други в съответствие с точка 6.4.2.5. Въпреки това, общият брой на симуираните повреди не трябва да е повече от четири с оглед целите на процедурата за типово одобрение.
- 6.4.2.2. Подмяна на катализатора, когато има инсталиран такъв, с повреден или дефектен катализатор или електронна симулация на такава неизправност, което води до превишаване на пределните стойности за емисиите, посочени в точка 3.3.2 от настоящото приложение.
- 6.4.2.3. Цялостно отстраняване на уловителя на частици, когато има инсталиран такъв, или подмяна с дефектен уловител на частици при условията по точка 6.3.2.2, което води до превишаване на пределните стойности за емисиите, посочени в точка 3.3.2 от настоящото приложение.
- 6.4.2.4. При условията, предвидени в точка 6.3.2.5 от настоящото допълнение, прекъсване на връзката на всяко електронно устройство за задействане на системата за зареждане с гориво и изпреварване на запалването, което води до превишаване на пределните стойности за емисиите, посочени в точка 3.3.2 от настоящото приложение.
- 6.4.2.5. При условията, предвидени в точка 6.3.2.5 от настоящото допълнение, прекъсване на електрическата връзка на всеки друг свързан с емисиите компонент, който е свързан към компютърно управление на задвижващата система, което води до превишаване на пределните стойности за емисиите, посочени в точка 3.3.2 от настоящото приложение.

6.5. Диагностични сигнали

- 6.5.1.1. При установяване на първата неизправност на компонент или на системата, наличните данни за състоянието на двигателя „към дадения момент“ трябва да се въведат в компютърната памет. При последваща неизправност в горивната система или прекъсване на запалването на двигателя всички предшестващи данни за състоянието „към дадения момент“, въведени в паметта, трябва да се заменят с данни за състоянието на горивната система или за прекъсванията на запалването (в зависимост от поредността на настъпване на събитията). Въведените данни трябва да включват, но без никакво ограничение, изчислената стойност на натоварване, оборотите на двигателя, стойностите при обогатяване на горивната смес (ако има такива данни), налягането на горивото (ако има такива данни), скоростта на превозното средство (ако има такива данни), температурата на охлаждащата течност, налягането в смукателния колектор (ако има такива данни), затворен или отворен цикъл на работа (ако има такива данни) и кода за повреда, който е предиизвикал въвеждането на данните. Производителят трябва да подбере за въвеждане най-подходящото моментно състояние, за да улесни провеждането на ефективни ремонтни дейности. Необходими са данните само за едно състояние. Производителят може да реши да въвежда допълнителни състояния при условие че поне необходимото състояние може да се чете от генеричен сканиращ уред, който отговаря на изискванията по точки 6.5.3.2 и 6.5.3.3. Ако кодът за повреда, предиизвикал въвеждането на състоянието, е изтрил в съответствие с точка 3.7 от настоящото приложение, въведените данни състояние на двигателя също могат да се изтрият.

- 6.5.1.2. При поискване трябва да се подават следните допълнителни сигнали, освен изискваните данни за състоянието към даден момент, с помощта на серийния порт на стандартизирания съединителен конектор за данни при условие че тези са налице в бордовия компютър или могат да се определят въз основа на наличната информация: кодове за диагностични аномалии, температура на охлаждащата течност за двигателя, състояние на системата за контрол на горивото (затворен кръг, отворен кръг, друго), регулиране на горивната смес, регулиране на изпреварването на запалването, температура на всмуквания въздух, налягане в смукателния колектор, скорост на въздушния поток, обороти на двигателя, положение на датчика за изходния клапан, състояние на вторичния въздух (възходящ, низходящ или атмосферен), изчислена стойност на натоварването, скорост на превозното средство и налягане на горивото.

Сигналите трябва да се подават в стандартни единици въз основа на спецификациите, посочени в точка 6.5.3. Действителните сигнали трябва да са ясно определени, отделно от сигналите за зададените стойности или от сигналите за директно връщане в изходно положение. Освен това, при поискване трябва да е налице способност за осъществяване на двупосочен диагностичен контрол в съответствие със спецификациите, посочени в точка 6.5.3 от настоящото допълнение, с помощта на серийния порт на стандартизирания съединителен конектор за данни.

- 6.5.1.3. За всички системи за контрол на емисиите, за които се извършват специфични бордови оценъчни изпитвания (катализатор, кислороден датчик и т.н.), с изключение на установяването на прекъсване на запалването, наблюдаването на горивната система и цялостното наблюдение на компонентите, резултатите от последните изпитвания на превозното средство и стойностите, спрямо които то се оценява, трябва да се предоставят чрез серийния порт на стандартизирания съединителен конектор за данни съгласно спецификациите, посочени в точка 6.5.3 от настоящото допълнение. За останалите наблюдавани компоненти и системи трябва да е налице индикация за одобрение или неодобрение на резултатите от последните изпитвания посредством съединителния конектор за данни.

- 6.5.1.4. Изискванията за БДС въз основа, на които превозното средство се одобрява (т.е. тези от настоящото приложение или алтернативните изисквания, посочени в точка 5 от приложение I), както и индикациите за основните системи за контрол на емисиите, наблюдавани от БДС в съответствие с изискванията по точка 6.5.3.3 от настоящото допълнение, са на разположение чрез серийния порт на стандартизирания съединителен конектор за данни в съответствие със спецификациите, посочени в точка 6.5.3 от настоящото допълнение.

- 6.5.2. Не е необходимо диагностичната система за контрол на емисиите да прави оценка на компонентите в състояние на неизправност, ако съществува риск тази оценка да засегне безопасността или да предизвика повреда на компонента.

- 6.5.3. Достъпът до диагностичната система за контрол на емисиите трябва да е стандартизиран и неограничен и трябва да съответства на стандартите ISO и/или SAE, посочени по-долу. Някои от стандартите ISO са взети от нормите и препоръчителните практики на Дружеството на автомобилните инженери (Society of Automotive Engineers, SAE). В такива случаи съответната препратка към SAE е посочена в скоби.

- 6.5.3.1. Трябва да се използва един от следните стандарти, с посочените ограничения, за връзката на данните от бордовия компютър с външен компютър:

ISO 9141-2 „Пътни превозни средства – Диагностични системи – Изисквания за обмен на цифрова информация (CARB)“;

ISO 11519-4 „Пътни превозни средства – Серийно предаване на данни при ниска скорост – Част 4: Интерфейс клас „Б“ за предаване на данни (SAE J1850)“. Съобщенията във връзка с емисиите трябва да използват управлението за цикличен излишък и 3-битовия колектор, а не междубитовото разстояние или контролни борове.

ISO DIS 14230 – Част 4 „Пътни превозни средства – Диагностични системи – Ключова дума Протокол 2000“.

- 6.5.3.2. Изпитвателното оборудване и диагностичните уреди, необходими за комуникация с БДС, трябва да отговарят или да надвишават функционалните спецификации на ISO DIS 15031-4.

- 6.5.3.3. Основните диагностични данни (определени в точка 6.5.1 от настоящото допълнение) и информацията за двупосочния контрол трябва да се предоставят съгласно формата и единиците, предвидени в ISO DIS 15031-5, и трябва да са достъпни с помощта на диагностичен уред, който отговаря на изискванията на ISO DIS 15031-4.

- 6.5.3.4. Когато е регистрирана грешка, производителят трябва да установи, като използва най-подходящия код за грешка/повреда, съвместим с тези по точка 6.3 от ISO DIS 15031-6 (SAE J2012 – от юли 1996 г.) във връзка с „Кодове за диагностични аномалии на повреди в задвижващата система“. Достъпът до кодовете за грешка/повреда трябва да бъде възможен с помощта на стандартно диагностично оборудване, което отговаря на изискванията по точка 6.5.3.2.

Забележката в точка 6.3 от ISO DIS 15031-6 (SAE J2012 – юли 1996 г.), която непосредствено предхожда списъка с кодовете за повреди в същата точка, не се прилага.

- 6.5.3.5. Интерфейсът, който свързва превозното средство с диагностичния изпитател, трябва да отговаря на изискванията на ISO DIS 15031-3. Мястото за неговото инсталиране трябва да е утвърдено от одобряващия орган; той трябва е лесно достъпен за обслужващия персонал, но трябва да е защитен от неумело използване от страна на неквалифициран персонал.
- 6.5.3.6. Производителят трябва също да предоставя на лицата, извършващи ремонтното обслужване, които не са предприятия от дистрибуторската система, необходимата техническа информация за ремонт или за поддръжка на моторните превозни средства, ако е необходимо срещу заплащане, освен ако тази информация е защитена с право на интелектуална собственост или представлява секретно, съществено и определено ноу-хау; в този случай необходимата техническа информация не трябва да се отказва неправомерно.

Допълнение 2

ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СЕМЕЙСТВО ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

1. ПАРАМЕТРИ, ОПРЕДЕЛЯЩИ СЕМЕЙСТВОТО БДС

Семейството БДС може да се определи чрез неговите основни проектни параметри, които трябва да са еднакви за всички превозни средства, принадлежащи към семейството. В определени случаи се допуска взаимодействие между повече параметри. Тези ефекти също трябва да се вземат предвид, за да се гарантира, че само превозните средства със сходни/подобни характеристики на отработените емисии са включени в семейство БДС.

2. За целта типовете превозни средства, чиито параметри, описани по-долу, са еднакви, се смята, че притежават същата комбинация между система за контрол на емисиите от двигателя и БДС.

Двигател:

- горивен процес (принудително, със запалване на горивно-въздушната смес от сгъстяване, двутактов, четиритактов),
- метод на подаване на горивото в двигателя (карбуратор или горивно впръскване).

Система за контрол на емисиите:

- тип каталитичен преобразувател (оakisляване, трилентов, нагрят катализатор, друг),
- тип уловител за частици,
- впръскване на вторичен въздух (със или без),
- рециклиране на отработените газове (със или без).

Части на БДС и функциониране:

- методите за функционално наблюдение на БДС, за установяване на неизправности и за сигнализиране за неизправности на водача на превозното средство.“.