Този текст служи само за информационни цели и няма правно действие. Институциите на Съюза не носят отговорност за неговото съдържание. Автентичните версии на съответните актове, включително техните преамбюли, са версиите, публикувани в Официален вестник на Европейския съюз и налични в EUR-Lex. Тези официални текстове са пряко достъпни чрез връзките, публикувани в настоящия документ

►**B**

ДЕЛЕГИРАН РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 44/2014 НА КОМИСИЯТА

от 21 ноември 2013 година

за допълване на Регламент (ЕС) № 168/2013 на Европейския парламент и на Съвета във връзка с конструкцията на превозните средства и общите изисквания към одобряването на дву-, три- и четириколесните превозни средства

(текст от значение за ЕИП)

(ОВ L 25, 28.1.2014 г., стр. 1)

Изменен с:

		Официален вестник		
		№	страница	дата
►**M1**	Делегиран регламент (ЕС) 2016/1824 на Комисията от 14 юли 2016 година	L 279	1	15.10.2016 г.

Поправен със:

►**C1** Поправка, ОВ L 80, 25.3.2017 г., стр. 46 (2016/1824)

▼B

ДЕЛЕГИРАН РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 44/2014 НА КОМИСИЯТА

от 21 ноември 2013 година

за допълване на Регламент (ЕС) № 168/2013 на Европейския парламент и на Съвета във връзка с конструкцията на превозните средства и общите изисквания към одобряването на дву-, три- и четириколесните превозни средства

(текст от значение за ЕИП)

ГЛАВА I

ПРЕДМЕТ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Член 1

Предмет

1. С настоящия регламент се определят подробните технически изисквания и процедурите за изпитване във връзка с конструкцията на превозните средства и общите изисквания за одобряване на типа на превозните средства от категория L и на системите, компонентите и отделните технически възли, предназначени за тези превозни средства, в съответствие с Регламент (ЕС) № 168/2013. Също така настоящият регламент съдържа списък на правилата на ИКЕ на ООН и техните изменения.

2. С настоящия регламент се установяват и стандарти за работата на техническите служби и процедурата за оценката им.

Член 2

Определения

Прилагат се определенията от Регламент (ЕС) № 168/2013. Освен това се прилагат и следните определения:

1) „мерки срещу неразрешено изменение“ е съвкупност от технически изисквания и спецификации, имащи за цел да се предотвратят, доколкото е възможно, неразрешените изменения на силовото предаване на превозното средство, които могат да засегнат безопасността при експлоатация, а именно като повишат показателите на превозното средство, и да окажат отрицателно въздействие върху околната среда, и които не са разрешени съгласно приложение II;

2) „всмукателен колектор“ е комбинацията от всмукателния канал и всмукателната тръба;

3) „всмукателен канал“ е каналът, по който въздухът постъпва в цилиндъра, цилиндровата глава или картера;

4) „всмукателна тръба“ е частта, свързваща карбуратора или системата за управление на постъпването на въздух с цилиндъра, цилиндровата глава или картера;

5) „всмукателна система“ е комбинацията от всмукателния колектор и шумозаглушителя на всмукването;

6) „изпускателна система“ е комбинацията от изпускателната тръба, разширителното гърне и шумозаглушителя, необходим за поглъщането на шума, излъчван от двигателя, и устройството за контрол на замърсяването;

7) „специални инструменти“ са инструментите, свързани с устройствата срещу неразрешено изменение, които се предоставят само на дистрибуторите, упълномощени от производителя на превозното средство, и които не са на разположение за общо ползване;

▼B

8) „подаване на искра към запалителната система“ са всички характеристики на искрата, образувана в запалителната система на двигател с принудително запалване (PI), за да запали горивно-въздушната смес, като момент на запалване, ниво и място;

9) „система за захранване с гориво“ е съвкупността от всички компоненти, включващи устройствата за съхранение на горивото и за горивно-въздушната смес или за впръскване, както и устройствата, които са свързани с тях;

10) „съответствие на производството“ (СП) е способността да се гарантира, че всяка серия произведени продукти е в съответствие с изискванията към спецификациите, работните характеристики и маркировката от одобряването на типа;

11) „система за управление на качеството“ е съвкупност от аспекти, взаимносвързани или взаимодействащи помежду си, които се използват от дадена организация, за да ръководи и контролира изпълнението на стратегията по качеството и реализирането на целите в тази връзка;

12) „одит“ е процес, при който се събират доказателства за оценка на прилагането на одитните критерии и който е разработен така, че да е обективен, безпристрастен и независим, и се извършва под формата на системна и документирана проверка;

13) „коригиращи действия“ е процес на разрешаване на проблемите при управлението на качеството, при който се предприемат последващи мерки за отстраняване на причините за несъответствието или причините, довели до съответната нежелана ситуация, като с тези мерки се цели предотвратяване на повторната им поява;

14) „сертификация“ е атестация от национален орган по акредитация за това, че съответната организация отговаря на изискванията, определени в хармонизирани стандарти, и където е приложимо, на всякакви допълнителни изисквания, включително определените в приложимите секторни схеми, за да изпълнява специфична дейност по оценяване на съответствието;

15) „теглително-прикачно устройство за превозно средство от категория L“ са всички части и устройства на рамите и носещите товара части от каросерията и шасито, които свързват теглещото и тегленото превозно средство, включително неподвижно закрепените или разглобяемите части, пригодени за свързване, регулиране или работа на теглително-прикачните устройства;

16) „сферични теглително-прикачни устройства и носач“ са теглително-прикачните устройства с болт със сферична част и носачи, които се монтират на превозно средство от категория L и служат за прикачване на ремаркето с помощта на съединителна глава;

17) „съединителна глава“ е механично теглително-прикачно устройство, монтирано върху теглича на ремаркетата, което служи за прикачване към сферичното теглително-прикачно устройство на превозно средство от категория L;

18) „точка на прикачване“ е центърът на захващане на теглително-прикачното устройство, монтирано към тегленото превозно средство, в теглително-прикачното устройство, монтирано към съответното теглещо превозно средство;

▼B

19) „допълнително теглително-прикачно устройство“ е теглително-прикачно устройство, което при отделяне на основното теглително-прикачно устройство може да гарантира, че ремаркето остава свързано към теглещото превозно средство и че е осигурено известно остатъчно управление;

20) „ръб на табелата“ е контурът на табела, която би имала общо четири ясно разграничими ръба, ако беше плоска и правоъгълна, и чиято обща дебелина на материала не надхвърля 10 mm;

21) „тяло“ е всяка изпъкналост или част, която е с кръгла или почти кръгла форма, включително глави на болтове и винтове, с относително постоянен общ диаметър и която има свободен край, който може да се докосне;

22) „размер на мрежата“ е броят на отворите на (линеен) инч мрежа;

23) „товарна платформа“ е платформа, която е прикачена към структурата на превозно средство от категория L за превоз на товари;

24) „стандартно оборудване“ е базовата конфигурация на превозно средство, оборудвано с всички елементи, изисквани съгласно регулаторните актове по приложение II към Регламент (ЕС) № 168/2013, включително всички елементи, които са монтирани, без да се налага установяването на допълнителни спецификации по отношение на конфигурацията или оборудването;

25) „незадължително оборудване“ са всички елементи, които не са включени в стандартното оборудване и които могат да се монтират на превозното средство на отговорността на производителя;

26) „маса на незадължителното оборудване“ е масата на оборудването, което може да се монтира на превозното средство в допълнение към стандартното оборудване съгласно спецификациите на производителя;

27) „маса на теглително-прикачното устройство“ е масата на теглително-прикачното устройство и частите, необходими за прикачването му към превозното средство;

28) „технически допустима максимална маса в точката на прикачване“ е масата, съответстваща на допустимото максимално вертикално статично натоварване в точката на прикачване (стойност „S“ или „U“) на съответното теглещо превозно средство в зависимост от конструкцията на теглително-прикачното устройство и теглещото превозно средство;

29) „действителна маса“ във връзка с превозно средство е масата в готовност за движение по смисъла на член 5 от Регламент (ЕС) № 168/2013, плюс масата на водача (75 kg), плюс, ако е приложимо, масата на системата за съхранение на алтернативното гориво, плюс масата на незадължителното оборудване, монтирано на дадено превозно средство;

30) „технически допустима максимална маса с товар (M)“ е максималната маса на превозно средство, базирана на неговата конструкция и експлоатационните му характеристики;

31) „технически допустима максимална теглена маса (TM)“ е максималната маса, която може да се тегли от съответно теглещо превозно средство;

▼B

32) „ос“ е общата ос на въртене на две или повече колела, независимо дали е задвижвана от двигател, или е свободно въртяща, и независимо дали е в една или повече части, разположени в една и съща равнина, която е перпендикулярна на надлъжната осова линия на превозното средство;

33) „технически допустима максимална маса на оста“ е масата, съответстваща на допустимото максимално вертикално статично натоварване, предавано на пътя от колелата на оста, в зависимост от конструкцията на оста и превозното средство и техните експлоатационни характеристики;

34) „маса на товара“ е разликата между технически допустимата максимална маса с товар и действителната маса на превозното средство;

35) „надлъжна равнина“ е вертикалната равнина, успоредна на линията на движение напред на превозното средство;

36) „система за контрол на емисиите“ е електронният контролер за управление на двигателя и всеки компонент, свързан с емисиите в изпускателната или изпарителната система, който подава входни данни на този контролер или получава изходни данни от него;

37) „индикатор за неизправност (ИН)“ е светлинен или звуков индикатор, който ясно информира водача на превозното средство при неизправност, посочена в член 21 от Регламент (ЕС) № 168/2013;

38) „неизправност“е повреда на компонент или система, която довежда до емисии, превишаващи праговите стойности за БД по раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013 или задействащи работен режим, който значително намалява въртящия момент на двигателя, или водещи до невъзможност на системата за БД да изпълни основните изисквания за мониторинг съгласно приложение XII;

39) „вторичен въздух“ е въздухът, който се въвежда в изпускателната система чрез помпа или смукателна клапа или чрез друго средство и който е предназначен да подпомогне окислението на HC и CO, съдържащи се в потока отработили газове;

40) „прекъсване на запалването на двигател“ е липса на горене в цилиндъра на двигател с принудително запалване, дължащо се на липса на искра, неправилно дозиране на горивото, влошено сгъстяване или някаква друга причина;

41) „изпитване от тип I“ е приложимият цикъл на движение, използван за одобряването на емисиите;

42) „цикъл на движение“ е цикъл на изпитване, който се състои от пускане на двигателя, режим на движение, при който би могла да се установи евентуална неизправност, и изключване на двигателя;

43) „цикъл на загряване“ е работа на превозното средство, при която температурата на охладителя се повишава най-малко с 22 K от след пускането на двигателя и достига температура от най-малко 343,2 K (70 °C);

44) „регулиране на горивната смес“ са настройките чрез обратна връзка на основния режим на подаване на гориво;

▼B

45) „краткотрайно регулиране на горивната смес“ са динамичните или моментните настройки на основния режим на подаване на гориво;

46) „дълготрайно регулиране на горивната смес“ са много по-постепенни настройки на режима на подаване на гориво, които изравняват разликите между различните превозни средства и постепенните промени, настъпващи във времето;

47) „изчислена стойност на товара“ е индикация на текущия въздушен дебит, разделен на максималния въздушен дебит, коригиран за надморската височина, ако е необходимо. Така дефинирана, тази стойност представлява безразмерно число, което не е специфично за определен двигател и указва на обслужващия техник използвания капацитет на двигателя (100 % при отворена дроселова клапа);

48) „зададен постоянен режим на емисиите“ е случай, когато контролерът за управление на двигателя се превключва постоянно на настройка, при която не се изисква сигнал от неизправен компонент или система, когато този неизправен компонент или система би предизвикал(а) увеличаване на емисиите от превозното средство на равнище над пределните стойности по раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013;

49) „вал за отвеждане на мощност“ е вал, управляван от двигателя за целите на захранване на помощно оборудване, монтирано на превозното средство;

50) „достъп до БД“ е предоставяне на цялата основна информация от бордовата диагностика за емисиите и безопасността, включително всички кодове за неизправности, необходими за проверка, диагностика, обслужване или ремонт на частите на превозното средство, имащи отношение към безопасността при експлоатация или екологичните характеристики, чрез серийния интерфейс за свързване на стандартно оборудване за диагностика съгласно точка 3.12 от допълнение 1 към приложение XII;

51) „неограничен достъп до системата за БД“ е:

а) достъп, който не зависи от код за достъп, предоставян единствено от производителя, или подобно устройство; или

б) достъп, позволяващ оценка на получените данни, без необходимостта от каквато и да е уникална декодираща информация, освен ако тази информация е стандартизирана;

52) „стандартизирани данни“ е цялата информация за потока от данни, включително всички използвани кодове за неизправности, получавана само в съответствие с промишлените стандарти, които поради факта, че форматът и разрешените им варианти са ясно определени, осигуряват максимална степен на хармонизация в автомобилната промишленост във връзка с превозните средства от категория L, и чиято употреба е изрично разрешена съгласно настоящия регламент;

53) „недостатък“ в контекста на системите за БД на превозни средства означава ситуация, при която най-много два отделни следени компонента или системи имат временни или постоянни работни характеристики, които намаляват възможността за техния иначе ефективен мониторинг от БД или които не отговарят на всички други подробни изисквания за БД;

▼B

54) „значително намаление на въртящия момент на двигателя“ е въртящ момент на двигателя, по-малък или равен на 90 % от въртящия момент при нормален режим на работа;

55) „повърхност от структурирана мрежа“ е повърхност, която се състои от модел от фигури, като кръгли, овални, ромбовидни, правоъгълни или квадратни отвори, разположени равномерно на разстояние, непревишаващо 15 mm;

56) „повърхност от решетка“ е повърхност, която се състои от успоредни пластини, разпределени равномерно и отстоящи на не повече от 15 mm една от друга;

57) „номинална повърхност“ е теоретичната геометрично най-подходяща повърхност, без да се вземат предвид неравностите, като издатини или вдлъбнатини;

58) „наклон“ е степента на ъгловото отклонение по отношение на вертикална равнина;

59) „модификация по искане на клиента“ е всяко изменение на превозно средство, система, компонент или отделен технически възел, направено по искане на клиент и подлежащо на одобряване;

60) „пренесена система“ е система, определена в член 3, параграф 15 от Регламент (ЕС) № 168/2013, пренесена от стар тип превозно средство на нов тип превозно средство;

61) „стойка“ е устройство, което е закрепено здраво към превозното средство и е в състояние да го поддържа в неговото положение при паркиране, когато превозното средство е оставено без надзор от неговия водач;

62) „странична стойка“ е стойка, която, изтеглена или разгъната до крайно отворено положение, поддържа превозното средство само от една страна, като в същото време и двете колела остават в съприкосновение с опорната повърхност;

63) „централна стойка“ е стойка, която, разгъната до крайно отворено положение, поддържа превозното средство, като осигурява една или няколко зони на съприкосновение между превозното средство и опорната повърхност от двете страни на средната надлъжна равнина на превозното средство;

64) „напречен наклон“е страничният наклон на действителната опорна повърхност, изразен като процент, при което пресечницата на средната надлъжна равнина на превозното средство и опорната повърхност е перпендикулярна на линията на максималния наклон;

65) „надлъжен наклон“ е надлъжният наклон на действителната опорна повърхност, изразен като процент, при което средната надлъжна равнина на превозното средство е успоредна на линията на максималния наклон и поради това е разположена в права линия спрямо нея;

66) „стойка в работно положение“ е стойка, която е разгърната или отворена и поставена в предвиденото положение с оглед на паркирането на превозното средство;

67) „стойка в прибрано положение“е стойка, която е прибрана или затворена и стои в положение за движение на превозното средство.

▼B

ГЛАВА II

ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ ВЪВ ВРЪЗКА С КОНСТРУКЦИЯТА НА ПРЕВОЗНИТЕ СРЕДСТВА

Член 3

Изисквания към монтажа и доказването във връзка с конструкцията на превозните средства

1. За да се изпълнят изискванията към конструкцията на превозните средства по член 18 и приложение II към Регламент (ЕС) № 168/2013, производителите оборудват превозните средства от категория L със системи, компоненти и отделни технически възли с отражение върху безопасността при експлоатация и опазването на околната среда, които са проектирани, конструирани и комплектувани така, че превозното средство да отговаря на подробните технически изисквания и процедурите за изпитване при нормална употреба и поддръжка съгласно инструкциите на производителя.

2. Съгласно членове 6 — 20 производителите доказват чрез физическо изпитване пред органа по одобряването, че превозните средства от категория L, които са предоставени на пазара, регистрирани или пуснати в употреба в Съюза, отговарят на изискванията към конструкцията на превозните средства по глава III от Регламент (ЕС) № 168/2013 и на подробните технически изисквания и процедурите за изпитване, определени в членове 6 — 20 от настоящия регламент.

3. ►M1 ►C1 Производителите на части и оборудване ◄ ◄ предприемат необходимото, за да могат резервните части и оборудване, които предоставят на пазара или пускат в употреба в Съюза, отговарят на съответните изисквания от Регламент (ЕС) № 168/2013, както е определено с подробните технически изисквания и процедурите за изпитване по настоящия регламент. Одобрено превозно средство от категория L, върху което е монтирана такава резервна част или оборудване, трябва да отговаря на същите изисквания към изпитванията и пределните стойности за експлоатационните показатели като тези за превозно средство с оригинална част или оборудване, отговарящо на изискванията към издръжливостта, определени до член 22, параграф 2 и членове 23 и 24 (включително) от Регламент (ЕС) № 168/2013.

4. Също така производителите гарантират, че се следват процедурите за одобряване на типа за проверка на съответствието на производството по отношение на подробните изисквания към конструкцията на превозните средства по член 33 от Регламент (ЕС) № 168/2013 и подробните технически изисквания по настоящия регламент.

5. Ако е приложимо, производителите представят пред органа по одобряването описание на мерките, предприети за предотвратяване на неразрешеното изменение на системата за управление на силовото предаване, включително емисиите и контролните компютри за безопасността при експлоатация.

Член 4

Прилагане на правилата на ИКЕ на ООН

1. Правилата на ИКЕ на ООН и техните изменения, посочени в приложение I към настоящия регламент, се прилагат към одобряването на типа.

▼B

2. Превозните средства с максимална проектна скорост, по-ниска или равна на 25 km/h, трябва да отговарят на всички съответни изисквания от правилата на ИКЕ на ООН, приложими към превозните средства с максимална проектна скорост над 25 km/h.

3. Препратките към категориите превозни средства L_1, L_2, L_3, L_4, L_5, L_6 и L_7 в правилата на ИКЕ на ООН се разбират като препратки съответно към категориите превозни средства L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e и L7e съгласно настоящия регламент, включително и подкатегориите.

Член 5

Технически спецификации относно изискванията към конструкцията на превозните средства и относно процедурите за изпитване

1. Процедурите за изпитване на конструкцията на превозните средства се извършват съгласно изискванията към изпитванията по настоящия регламент.

2. Процедурите за изпитване се извършват от органа по одобряването или в присъствието на негов представител или, ако е разрешено от органа по одобряването, от техническата служба.

3. Методите за измерване и резултатите от изпитванията се съобщават на органа по одобряването във формата на протокола от изпитванията по член 32, параграф 1 от Регламент (ЕС) № 168/2013.

Член 6

Изисквания, приложими към мерките за предотвратяване на неразрешеното изменение на силовото предаване (мерките срещу неразрешено изменение)

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към мерките за предотвратяване на неразрешеното изменение на силовото предаване (мерките срещу неразрешено изменение) по приложение II (B1) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение II към настоящия регламент.

Член 7

Изисквания, приложими към разпоредбите за процедурите за одобряване на типа

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към разпоредбите за процедурите за одобряване на типа по приложение II (B2) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение III към настоящия регламент.

Член 8

Изисквания, приложими към съответствието на производството (СП)

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към съответствието на производството (СП) по приложение II (B3) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение IV към настоящия регламент.

▼B

Член 9

Изисквания, приложими към теглително-прикачните устройства и закрепващите устройства

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към теглително-прикачните устройства и закрепващите устройства по приложение II (B4) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение V към настоящия регламент.

Член 10

Изисквания, приложими към устройствата за предотвратяване на неразрешеното използване

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към устройствата за предотвратяване на неразрешеното използване по приложение II (B5) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение VI към настоящия регламент.

Член 11

Изисквания, приложими към електромагнитната съвместимост (ЕМС)

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към електромагнитната съвместимост по приложение II (B6) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение VII към настоящия регламент.

Член 12

Изисквания, приложими към външните изпъкнали части

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към външните изпъкнали части по приложение II (B7) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение VIII към настоящия регламент.

Член 13

Изисквания, приложими към съхранението на гориво

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към съхранението на гориво по приложение II (B8) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение IX към настоящия регламент.

Член 14

Изисквания, приложими към товарните платформи

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към товарните платформи по приложение II (B9) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение X към настоящия регламент.

▼B

Член 15

Изисквания, приложими към масите и размерите

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към масите и размерите по приложение II (B10) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение XI към настоящия регламент.

Член 16

Изисквания, приложими към функционирането на бордовата диагностика

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към функционирането на бордовата диагностика по приложение II (B11) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение XII към настоящия регламент.

Член 17

Изисквания, приложими към дръжките и степенките за пътниците

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към дръжките и степенките за пътниците по приложение II (B12) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение XIII към настоящия регламент.

Член 18

Изисквания към мястото за монтиране на регистрационната табела

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към мястото за монтиране на регистрационната табела по приложение II (B13) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение XIV към настоящия регламент.

Член 19

Изисквания, приложими към достъпа до информация за ремонта и поддръжката

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към достъпа до информация за ремонта и поддръжката по приложение II (B14) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение XV към настоящия регламент.

Член 20

Изисквания, приложими към стойките

Процедурите за изпитване и изискванията, приложими към стойките по приложение II (B15) към Регламент (ЕС) № 168/2013, се извършват и проверяват съгласно приложение XVI към настоящия регламент.

▼B

ГЛАВА III

ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ИЗИСКВАНИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ

Член 21

Стандарти за работата и оценка на техническите служби

Техническите служби трябва да отговарят на стандартите за работата и да съблюдават процедурата за оценката им по приложение II (B16) към Регламент (ЕС) № 168/2013, което се проверява съгласно приложение XVII към настоящия регламент.

Член 22

Разрешаване на собствените изпитвания

Що се отнася до собствените изпитвания от страна на собствените технически служби по член 64, параграф 1 от Регламент (ЕС) № 168/2013, тези изпитвания могат да се провеждат само когато са разрешени съгласно приложение III към настоящия регламент.

ГЛАВА IV

ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ДЪРЖАВИТЕ ЧЛЕНКИ

Член 23

Одобряване на типа на превозни средства, системи, компоненти и отделни технически възли

Съгласно членове 18, 25 и 33 от Регламент (ЕС) № 168/2013 и считано от датите по приложение IV към същия регламент, по отношение на новите превозни средства, които не отговарят на изискванията по Регламент (ЕС) № 168/2013 и по настоящия регламент, националните органи считат, че сертификатите за съответствие повече не са валидни за целите на член 43, параграф 1 от Регламент (ЕС) № 168/2013, и поради съображения във връзка с емисиите, разхода на гориво или енергия или във връзка с приложимите изисквания към безопасността при експлоатация или конструкцията на превозните средства националните органи забраняват предоставянето на пазара, регистрацията и пускането в употреба на такива превозни средства.

ГЛАВА V

ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

Член 24

Влизане в сила

Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Той се прилага от 1 януари 2016 г.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави членки.

▼B

СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА

Номер на приложението	Заглавие на приложението
B1 Конструкция на превозните средства и общи изисквания към одобряването на типа	
I	Списък на правилата на ИКЕ на ООН, които се прилагат задължително
II	Изисквания, приложими към мерките за предотвратяване на неразрешеното изменение на силовото предаване (мерките срещу неразрешено изменение)
III	Изисквания, приложими към разпоредбите за процедурите за одобряване на типа
IV	Изисквания, приложими към съответствието на производството (СП)
V	Изисквания, приложими към теглително-прикачните устройства и закрепващите устройства
VI	Изисквания, приложими към устройствата за предотвратяване на неразрешеното използване
VII	Изисквания, приложими към електромагнитната съвместимост (ЕМС)
VIII	Изисквания, приложими към външните изпъкнали части
IX	Изисквания, приложими към съхранението на гориво
X	Изисквания, приложими към товарните платформи
XI	Изисквания по отношение на масите и размерите
XII	Изисквания по отношение на функционирането на бордовата диагностика (СБД)
XIII	Изисквания, приложими към дръжките и степенките за пътниците
XIV	Изисквания към мястото за регистрационната табела
XV	Изисквания, приложими към достъпа до информация за ремонта и поддръжката
XVI	Изисквания, приложими към стойките
B2 Изисквания към техническите служби	
XVII	Стандарти за работата и оценка на техническите служби

▼**M1**

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Списък на правилата на ИКЕ на ООН, които се прилагат задължително

Номер на правило-то на ИКЕ на ООН	Относно	Серия от изменения	Препратка към ОВ	Приложимост
10	Електромагнитна съвместимост (ЕМС)	Допълнение 1 към серия изменения 04	ОВ L 254, 20.9.2012 г., стр. 1.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e и L7e
62	Защита срещу неразрешеното използване	Допълнение 2 към серия изменения 00	ОВ L 89, 27.3.2013 г., стр. 37.	L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e и L7e

Обяснителна бележка: Фактът, че даден компонент е включен в този списък, не означава, че монтирането му е задължително. За определени компоненти обаче изискванията за задължително монтиране са определени в други приложения към настоящия регламент.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Изисквания, приложими към мерките за предотвратяване на неразрешеното изменение на силовото предаване (мерките срещу неразрешено изменение)

1. **Цел и обхват**

1.1. С мерките за предотвратяване на неразрешеното изменение на силовото предаване (мерките срещу неразрешено изменение) се цели да се гарантира, че се предотвратяват неблагоприятните промени на силовото предаване на превозните средства, които имат отрицателно отражение върху безопасността при експлоатация и/или околната среда.

1.2. Мерките включват специални изисквания към маркировката на превозните средства относно максимална мощност, максимална проектна скорост на превозното средства и нивото на шум при работа на място, върху задължителната табела по член 39, параграф 1 от Регламент (ЕС) № 168/2013. Специалната маркировка на оригиналните и неоригиналните компоненти, отделни технически възли, части и оборудване с отражение върху екологичните характеристики и характеристиките на задвижването и безопасността при експлоатация трябва да отговаря на изискванията по член 39, параграфи 2 и 3 от Регламент (ЕС) № 168/2013, за да се даде възможност на правоприлагащите органи да проверяват дали частите и оборудването, монтирани на готово за употреба превозно средство, са подходящи за превозното средство от одобрен тип.

1.3. Обхват

Всички превозни средства от категория L, посочени в член 2 от Регламент (ЕС) № 168/2013, освен (под)категории L3e-A3, L4e-A3 и L5e.

2. **Общи изисквания**

2.1. Производителят прави необходимото за това, да се предостави на органа по одобряването и техническата служба необходимата информация и ако е подходящо, необходимите превозни средства, системи за задвижване, компоненти и отделни технически възли, за да им осигури възможност да проверяват дали са спазени изискванията по настоящото приложение.

2.2. Производителят декларира в заявлението за одобряване на типа ангажимента си да не предлага на пазара взаимозаменяеми компоненти, които биха могли да увеличат характеристиките на задвижването, приложими за съответната (под)категория.

2.3. Взаимозаменяемост на неидентичните части между превозни средства от одобрен тип:

2.3.1. Взаимозаменяемостта на следните части поотделно или в комплект не трябва да води до увеличение на характеристиките на задвижването, надвишаващи измерените стойности, които са докладвани при одобряването на типа, което означава, че при всяко положение максималната проектна скорост на превозното средство и/или номиналната постоянна максимална мощност, и/или ефективната мощност на двигателя за съответната категория продължават да са в границите на съответствието на производството по точка 4.1.4 от приложение IV:

2.3.1.1. за превозни средства с двутактов двигател: ►**M1** цилиндър, бутало ◄, карбуратор или горивен(ни) инжектор(и), всмукателна тръба, изпускателна система;

2.3.1.2. за превозни средства с четиритактов двигател: цилиндрова глава, разпределителен вал, ►**M1** цилиндър, бутало ◄, карбуратор или горивен(ни) инжектор(и), всмукателна тръба, изпускателна система.

▼B

2.4. В никакъв случай одобрената максимална проектна скорост на превозното средство и/или номиналната постоянна максимална мощност, и/или ефективната мощност на двигателя на съответната (под)категория, определена в приложение I към Регламент (ЕС) № 168/2013, не могат да се надвишават, което означава, че при всяко положение характеристиките на задвижването на превозното средство трябва да остават в границите на съответствието на производството по точка 4.1.4 от приложение IV.

2.5. При вериги или клиновидни назъбени ремъци броят на зъбците се показва на вал зъбното колело.

2.6. Производителят декларира, че подпомогнатите от него изменения на следните показатели не увеличават характеристиките на задвижването така, че да надвишават границите на съответствието на производството по точка 4.1.4 от приложение IV: подаването на искра към запалителната система, ако е приложимо, системата за захранване и доставяне на горивото, системата за засмукване на въздух, включително въздушен(ни) филтър(и) (изменение или отстраняване), конфигурацията на акумулаторната батерия за задвижване или електрическото захранване на електрическия(те) двигател(и), ако е приложимо, тяговата система и блока(овете) за управление, който/които контролира(т) силовото предаване на превозното средство.

2.7. Ако се регулира времето на запалване, характеристиките на задвижването се измерват с преждевременно запалване, определено в рамките на ± 5° от стойността, при която се достига максималната мощност на двигателя.

2.8. Производителят предприема необходимото, за да отговаря одобреното превозно средство на следните разпоредби за сигурността на електронната система, ограничаващи екологичните характеристики и характеристиките на задвижването на превозното средство.

2.8.1. За превозно средство, оборудвано с електрически/електронни устройства, които ограничават характеристиките на задвижването му, производителят на превозното средство трябва да предостави на органите, отговарящи за изпитванията, данни и доказателства за това, че изменението или разединяването на това устройство или неговата електрическа схема не увеличават показателите му.

2.8.2. Всяко превозно средство с електронен контрол трябва да има защита, която възпрепятства измененията с изключение на тези, които са разрешени от производителя. Производителят трябва да разрешава изменения, необходими за диагностиката, обслужването, проверката, осъвременяването или ремонта на превозното средство.

2.8.3. Всички препрограмируеми компютърни кодове или работни параметри трябва да са устойчиви на неразрешено изменение и да позволяват ниво на защита, най-малко равно на предвиденото в ISO 15031-7:2001, при условие че обменът на данни за сигурността се извършва чрез протоколите за комуникация и стандартизиран диагностичен куплунг, както е определено в допълнение 1 от приложение XII.

2.8.4. За да се избегнат увеличенията на характеристиките на задвижването, програмно определяните работни параметри на задвижването не трябва да могат да се сменят без помощта на специални инструменти и процедури, например запоени или херметически затворени компютърни компоненти, запечатани или запоени компютърни кутии.

2.8.5. Всички сменяеми чипове с памет за калибриране трябва да са херметически затворени, поставени в запечатан корпус или защитени чрез електронни алгоритми, и не трябва да могат да се сменят без специални инструменти и процедури.

▼B

2.8.6. Производителите, използващи системи с програмируеми компютърни кодове (например електрически изтриваема програмируема памет само за четене — EEPROM), трябва да ги защитят срещу непозволено препрограмиране. Производителите трябва да използват усъвършенствани стратегии за защита срещу неразрешено изменение и функции за защита срещу записване, които изискват електронен достъп до външен компютър, поддържан от производителя, до който независими оператори също имат достъп, защитен съгласно приложение XV. Методите, осигуряващи адекватно ниво на защита срещу неразрешено изменение, като достъп чрез защитни ключове или чрез инициализация, например протоколът Keyword 2000, трябва да се одобрят от органа по одобряването.

2.8.7. Съхранените кодове за бордовата диагностика на неизправности (DTCs) в блока за управление на силовото предаване или двигателя не трябва да се изтриват при изключването на бордовия компютър от захранването на превозното средство или при изключване или повреда на акумулатора на превозното средство или заземяването.

3. **Допълнителни специални изисквания към превозните средства от (под)категории L1e, L2e и L6e**

3.1. Допустимото отклонение за максималната проектна скорост и/или ограничението на мощността за превозните средства от категории L1e, L2e и L6e е ± 5 % от максималната проектна скорост на превозното средство и/или критериите за класификация на ефективната/номиналната постоянна мощност по приложение I към Регламент (ЕС) № 168/2013.

3.2. Изисквания за превозните средства от категории L1e, L2e и L6e, оборудвани с двигател с вътрешно горене

3.2.1. Всмукателна система

3.2.1.1. Всяка всмукателна тръба трябва да е закрепена с помощта на болтове с откъсваща се глава или болтове, демонтируеми само с помощта на специални инструменти. Намаленото сечение, означено от външната страна, трябва да е разположено във вътрешността на тръбите; на това място стената трябва да е с дебелина, по-малка от 4 mm, или в случай на използване на еластичен материал, като каучук например, по-малка от 5 mm.

3.2.1.2. Всяка намеса върху тръбите, имаща за цел да измени намаленото сечение, трябва да води до разрушаване на тези тръби или до пълно и постоянно нарушаване на работата на двигателя до възстановяване на положението им, съответстващо на това, при което е издадено одобрението на типа.

▼M1

3.2.1.3. Върху тръбите трябва да е видима маркировка с означение на под(категорията) превозно средство по членове 2 и 4 от Регламент (ЕС) № 168/2013 и приложение I към него.

▼B

3.2.2. Двигател

3.2.2.1. В случай на двигател, използващ пластинков(и) клапан(и), този/тези клапан(и) трябва да е/са закрепен(и) с помощта на болтове с откъсваща се глава, които предотвратяват повторното използване на носещата му/им част, или с помощта на болтове, демонтируеми само чрез специални инструменти.

3.2.2.2. След монтирането дебелината на уплътнителя на цилиндровата глава, ако има такъв, не трябва да надвишава 1,3 mm.

3.2.2.3. Бутало при двутактовите двигатели

Когато е в горна мъртва точка, буталото не трябва да покрива отвора за всмукване. Това изискване не се прилага за частите от пропусквателния/продухвателния канал, които съвпадат с отвора за всмукване при превозни средства, чийто двигател е оборудван с всмукателна уредба с пластинков(и) клапан(и).

▼B

3.2.2.4. При двутактовите двигатели завъртането на буталото на 180° не трябва да води до повишаване на показателите на двигателя.

▼M1

3.2.2.5. При двутактови двигатели максималната дебелина на уплътнението между основата на цилиндъра и картера, ако има такова, не трябва да надвишава 0,5 mm след монтиране.

▼B

3.2.3. Изпускателна система

3.2.3.1. В изпускателната система не се допускат изкуствени препятствия. Водачите на клапаните при четиритактовите двигатели не се разглеждат като изкуствени препятствия.

3.2.3.2. Отстраняването на резонаторната тръба, ако има такава, не трябва да води до увеличение на характеристиките на задвижването.

3.2.3.3. Частта(ите) от изпускателната система, разположена(и) във вътрешността на шумозаглушителя(ите), която(ито) определя(т) ефективната дължина на изпускателната тръба, трябва да е/са закрепена(и) към шумозаглушителя(ите) или разширителното(ите) гърне(та) така, че да не може/могат да се изважда(т).

▼M1
▼C1

3.3. Трансмисия с безстепенно изменение (CVT)

3.3.1 Трансмисията CVT, ако има такава, трябва да се закрепва най-малко чрез 2 болта с откъсваща се глава или да може да се разглобява само чрез специални инструменти.

▼M1

3.3.2 Механизмът на CVT, предназначен за ограничаване на предавателното число чрез намаление на ефективното разстояние между двата диска, трябва да е изцяло включен в един от двата диска или в двата диска така, че да не е възможно да се променя ефективното разстояние над стойност, която би довела до увеличение на максималната скорост на превозното средства с повече от 10 % от максималната допустима скорост на превозното средства, без да се разруши дисковата система. Ако производителят използва взаимозаменяеми дистанционни пръстени в CVT за регулиране на максималната скорост на превозното средство, пълното отстраняване на тези пръстени не трябва да води до увеличение на максималната скорост на превозното средство с повече от 10 %.

———————

4. **Допълнителни специални изисквания към превозните средства от (под)категории L3e-A1 и L4e-A1**

4.1. Превозните средства от подкатегории L3e-A1 и L4e-A1 трябва да отговарят на изискванията по точки 4.2 — 4.2.3 или точки 4.3, 4.3.1 и 4.3.2 или точки 4.4, 4.4.1 и 4.4.2, както и точки 4.5, 4.6 и 4.7. Освен това, те трябва да отговарят на изискванията по точки 3.2.2.1., 3.2.2.3., 3.2.2.4., 3.2.2.5., 3.2.3.1. и 3.2.3.3.

4.2. На всмукателния колектор трябва да се постави недемонтируема втулка. В случай че втулката се намира във всмукателната тръба, тръбата трябва да се закрепи към блока на двигателя с помощта на болтове с откъсваща се глава или болтове, демонтируеми само с помощта на специални инструменти.

4.2.1. Втулката трябва да е с минимална твърдост от 60 HRC (твърдост по Рокуел, скала C). Дебелината в мястото на намаленото сечение трябва да е по-малка от 4 mm.

4.2.2. Всяка намеса върху втулката, имаща за цел да я извади или измени, трябва да води или до разрушаване на тази втулка и на частта, към която е закрепена, или до пълно и постоянно нарушаване на работата на двигателя до възстановяване на нейното положение, съответстващо на това, при което е издадено одобрението на типа.

▼M1

4.2.3. Върху повърхността на втулката или в близост до нея трябва да е видима маркировка с означение на под(категорията) превозно средство по членове 2 и 4 от Регламент (ЕС) № 168/2013 и приложение I към него.

———————

4.3 Всяка всмукателна тръба трябва да е закрепена с помощта на болтове с откъсваща се глава или болтове, демонтируеми само с помощта на специални инструменти. Намаленото сечение, означено от външната страна, трябва да е разположено във вътрешността на тръбите; на това място стената трябва да е с дебелина, по-малка от 4 mm, или ако е изградена от еластичен материал, като каучук например, по-малка от 5 mm.

4.3.1 Всяка намеса върху тръбите, имаща за цел да измени намаленото сечение, трябва да води до разрушаване на тези тръби или до пълно и постоянно нарушаване на работата на двигателя до възстановяване на положението им, съответстващо на това, при което е издадено одобрението на типа.

4.3.2 Върху тръбите трябва да е видима маркировка с означение на под(категорията) превозно средство по членове 2 и 4 от Регламент (ЕС) № 168/2013 и приложение I към него.

4.4. Частта от всмукателния колектор, разположена в цилиндровата глава, трябва да има намалено сечение. По целия всмукателен канал не трябва да има по-малко сечение (освен сечението при седлата на клапаните).

4.4.1. Всяка намеса върху колектора, имаща за цел да измени намаленото сечение, трябва да води или до неговото разрушаване, или до пълно и постоянно нарушаване на работата на двигателя до възстановяване на неговото положение, съответстващо на онова, при което е издадено одобрението на типа.

▼C1

4.4.2. Върху цилиндровата глава трябва да е видима маркировка с означение на категорията превозно средство по членове 2 и 4 от Регламент (ЕС) № 168/2013 и приложение I към него.

▼M1

4.5. Диаметърът на намалените сечения по точка 4.2 може да варира в зависимост от съответната (под)категория превозно средство.

4.6. Производителят трябва да посочи диаметъра(ите) на намаленото сечение(я) и да докаже пред органа по одобряването и техническата служба, че това намалено сечение е най-важното за преминаването на газовете и че няма друго сечение, което, ако бъде изменено, би могло да увеличи характеристиките на задвижването.

▼C1

4.7. След монтирането максималната дебелина на гарнитурата на цилиндровата глава, ако има такава, не трябва да надвишава 1,6 mm.

▼B

5. **Допълнителни специални изисквания към другите (под)категории превозни средства в обхвата на точка 1.3.**

▼M1

5.1 Всеки вариант или версия в рамките на един и същ тип превозно средство от подкатегория L3e-A2 или от подкатегория L4e-A2, който отговаря на изискванията за трансформация, посочени в точка 4 от приложение III, не трябва да се произлиза от тип, вариант или версия на подкатегории L3e-A3 или L4e-A3 с максимална ефективна мощност на двигателя и/или номинална постоянна максимална мощност, повече от два пъти по-висока от стойностите, посочени в класификацията на подкатегории L3e-A2 или L4e-A2 в приложение I към Регламент (ЕС) № 168/2013 (напр. 70 kW до 35 kW или по-ниска, 50 kW до 35 kW или по-ниска).

▼B

5.2. Производителят трябва да декларира, че измененията и взаимозаменяемостта на характеристиките и компонентите, посочени по-долу, не водят:

— за превозните средства от подкатегория L3e-A2 и L4e-A2 — до превишаване с повече от два пъти на ефективната мощност на двигателя или номинална постоянна максимална мощност, или

▼B

— за превозните средства от категория L7e — до превишаване на одобрените характеристики на задвижването;

5.2.1. подаването на искра към запалителната система, ако е приложимо;

▼M1

5.2.2. система за захранване и подаване на гориво;

5.2.3 система за всмукване на въздух, включително въздушен филтър(и) (изменение или отстраняване);

5.2.4. тяговата система;

5.2.5 блока(овете) за управление, който/които контролира(т) характеристиките на задвижването на силовото предаване;

5.2.6 отстраняването на компонент (механичен, електрически, конструктивен и др.), който ограничава пълното натоварване на двигателя, водещо до изменение на характеристиките на задвижването, одобрени съгласно приложение II (A) към Регламент (ЕС) № 168/2013;

▼C1

_____

▼M1

6. **Допълнителни изисквания към превозните средства от (под)категории L1e, L2e, L3e-A1, L4e-A1 и L6e**

6.1 Частите, оборудването и компонентите, изброени по-долу, трябва да бъдат маркирани по траен и незаличим начин с кодовия(те) номер(а) и символите, присвоени за тяхното идентифициране от производителя на превозното средство или от производителя на тези части(резервни части), оборудване или компоненти. Тази маркировка може да е под формата на етикет при условие че той остава четлив при нормална експлоатация и не може да се отдели, без да се разруши.

6.2. Маркировката, посочена в точка 6.1, по принцип трябва да се вижда без демонтирането на въпросната част или на други части на превозното средство. Когато каросерията или други части на превозното средство пречат да се види маркировката, производителят на превозното средство трябва да предостави на компетентните органи указания за отварянето или демонтирането на въпросните части и местоположението на маркировката.

6.3 Буквите, цифрите или символите трябва да имат височина не по-малка от 2,5 mm и да са лесно четливи.

6.4 Частите, оборудването и компонентите, посочени в точка 6.1, са следните за всички (под)категории:

6.4.1 всяко електрическо/електронно устройство за целите на управлението на двигател с вътрешно горене или електрически двигател (електронно управление на запалването, впръсквачи, датчици за температурата на входящия въздух и др.),

6.4.2 карбуратор или еквивалентно устройство,

6.4.3 каталитичен(и) преобразувател(и) (само ако не е вграден в шумозаглушителя),

6.4.4 картер,

6.4.5 цилиндър

6.4.6 цилиндрова глава,

6.4.7 изпускателна(и) тръба(и) (ако е отделена от шумозаглушителя),

6.4.8 всмукателна тръба (ако не образува едно цяло с карбуратора, цилиндъра или картера),

▼**M1**

6.4.9 шумозаглушител на всмукателния колектор (въздушен филтър),

6.4.10 намалено сечение (втулка или друго),

6.4.11 устройство за намаляване на шума (шумозаглушител (и)),

6.4.12 задвижвана от предаването част (задно верижно колело или ролка),

6.4.13 задвижваща част на предаването (предно верижно колело или ролка),

6.5 Освен това, при категории L1e, L2e и L6e, следните части, оборудване и компоненти се маркират в съответствие с точка 6.1:

▼**C1**

6.5.1 трансмисия CVT,

▼**M1**

6.5.2 модул за управление на предаването.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Изисквания, приложими към разпоредбите за процедурите за одобряване на типа

1. **Процес на одобряване на типа**

1.1. При получаване на заявление за одобряване на типа на превозно средство органът по одобряването трябва:

1.1.1. да проверява дали всички сертификати за ЕС одобряване на типа, издадени съгласно регулаторните актове, приложими за одобряването на типа на превозни средства, се отнасят до типа превозно средство и отговарят на съответните изисквания;

1.1.2. въз основа на документацията да проверява дали спецификациите и данните за превозното средство, съдържащи се в информационния документ (списъка с данни) на превозното средство, са включени в данните на техническото досие и в сертификатите за ЕС одобряване на типа съгласно съответните регулаторни актове;

1.1.3. когато дадена точка в информационния документ (списъка с данни) не е включена в техническото досие на нито един от регулаторните актове, да потвърждава, че съответната част или характеристика съответства на данните от техническата документация;

1.1.4. за избран набор образци от превозни средства от одобрявания тип — да извършва или да възлага извършването на проверки на частите и системите на превозните средства, за да удостовери, че превозното средство(а) е(са) конструирано(и) съгласно съответните данни, съдържащи се в заверено техническо досие по отношение на съответните сертификати за ЕС одобряване на типа;

1.1.5. да извършва или да възлага извършването на съответните проверки на монтажа по отношение на отделни технически възли, когато това е приложимо;

1.1.6. да извършва или да възлага извършването на необходимите проверки за наличието на устройствата, предвидени в приложение II към Регламент (ЕС) № 168/2013;

1.1.7. да извършва или да възлага извършването на необходимите проверки, за да провери, че изискванията относно системите за газообразно гориво са изпълнени, ако е приложимо.

2. **Комбинация от технически спецификации**

2.1. Броят на представените превозни средства трябва да е достатъчен, за да позволи ефективна проверка на различните комбинации, които подлежат на одобряване на типа, в съответствие със следните критерии:

2.1.1. тип превозно средство, варианти и версии;

2.1.2. фамилия превозни средства и задвижване;

2.1.3. трансмисия;

2.1.4. вид каросерия;

2.1.5. брой врати;

2.1.6. брой места за сядане.

3. **Специални разпоредби**

3.1. В случай че за нито един от съответните регулаторни актове няма сертификати за одобряване, органът по одобряването трябва:

3.1.1. да възлага извършването на необходимите изпитвания и проверки, изисквани във всеки от съответните регулаторни актове;

▼B

3.1.2. да проверява дали превозното средство отговаря на данните от техническата документация и на техническите изисквания от всеки от съответните регулаторни актове;

3.1.3. да извършва или да възлага извършването на съответните проверки на монтажа по отношение на отделни технически възли, когато това е приложимо;

3.1.4. да извършва или да възлага извършването на необходимите проверки за наличието на устройствата, предвидени в приложение II към Регламент (ЕС) № 168/2013, когато това е приложимо.

3.1.5. да извършва или да възлага извършването на необходимите проверки, за да провери, че изискванията относно системите за газообразно гориво са изпълнени, ако е приложимо.

4. **Разпоредби за трансформацията на мотоциклети от подкатегории (L3e/L4e)-A2 и (L3e/L4e)-A3**

4.1. Общи разпоредби

Разпоредбите за трансформацията се прилагат само към мотоциклетите от подкатегории (L3e/L4e)-A2 и (L3e/L4e)-A3 със и без кош и обратното.

4.2. Определената трансформация на мотоциклет от подкатегория (L3e/L4e)-A2 в мотоциклет от подкатегория (L3e/L4e)-A3 и обратното се разрешава при следните контролирани условия:

4.2.1. Одобряване на типа

Производителят трябва да проведе отделни изпитвания за одобряване на типа на конфигурациите за мотоциклети от (L3e/L4e)-A2 и (L3e/L4e)-A3 и да докаже пред техническата служба и органа по одобряването по начин, който той изисква, съответствието на мотоциклета от L3e с разпоредбите на точка 4 и съобщава информация за следните изисквания:

4.2.2. изискванията към екологичните характеристики и характеристиките на задвижването по глава III от Регламент (ЕС) № 168/2013 и изпитванията по приложения II, V, VI и VII към същия регламент:

4.2.2.1. изпитванията по отношение на опазването на околната среда от типове I, II, V, VII, VIII и IX по приложение V към Регламент (ЕС) № 168/2013;

4.2.2.2. изискванията и изпитванията на характеристиките на задвижването по приложение II (A2) към Регламент (ЕС) № 168/2013;

4.2.2.3. дефинициите за фамилията превозни средства/задвижване трябва да се определят поотделно и да се докладват за конфигурациите мотоциклети от (L3e/L4e)-A2 и (L3e/L4e)-A3.

4.2.3. Изисквания към безопасността при експлоатация: изпитванията трябва да се провеждат и трябва да се изпълняват свързаните изисквания по точки Б2, Б4, Б14, Б17 и Б18 от приложение II към Регламент (ЕС) № 168/2013.

4.2.4. Изпитванията на конструкцията на превозните средства трябва да се провеждат и трябва да са изпълнени свързаните изисквания съгласно точки B1 — B10 от приложение II към Регламент (ЕС) № 168/2013 в конфигурацията (L3e/ L4e)-A2.

▼M1

4.2.5 Всички други изисквания към одобряването на типа, различни от посочените в точки 4.2.2, 4.2.3 и 4.2.4, които са определени в приложение II към Регламент (ЕС) № 168/2013, се смятат за общи и равностойни между конфигурациите на мотоциклети от (L3e/L4e)-A2 и (L3e/L4e)-A3 и по тази причина изпитванията и докладването във връзка с тях трябва да се извършват еднократно за показателите на двете конфигурации. В допълнение, протоколите от изпитвания, свързани със системите, компонентите, отделните технически възли, частите или оборудването на превозните средства, които отговарят на едни и същи изисквания за одобрение на типа за двете конфигурации, се приемат за целите на одобряването на типа на всяка от тези конфигурации.

▼M1

4.2.6 Издава се едно одобрение на типа на цяло превозно средство за конфигурация на мотоциклет от категория (L3e/L4e)-A2, който има един номер на одобрение на типа.

4.2.7 Издава се едно одобрение на типа на цяло превозно средство за конфигурация на мотоциклет от категория (L3e/L4e)-A3, който има един номер на одобрение на типа. И двата номера на одобрение на типа, посочени в точка 4.2.6 и в настоящата точка, се поставят в задължителната табела в съответствие с член 39 от Регламент (ЕС) № 168/2013 и приложение V към Регламент (ЕС) № 901/2014. С оглед да се улесни трансформацията от подкатегория (L3e/L4e) -A2 в конфигурация на мотоциклет (L3e/L4e) -A3 и обратното, към техническата документация в съответствие с допълнение 24 на част Б от приложение I към Регламент (ЕС) № 901/2014 трябва да се приложи образец на съответната декларация на производителя на превозното средство. В допълнение, специалните вписвания за конфигурациите L3e-A2 и L3e-A3 в сертификата за съответствие, трябва да се предоставят от производителя на превозното средство в съответствие с образеца, поместен в приложение IV от Регламент (ЕС) № 901/2014.

▼B

4.2.8. Ако пълната информация за трансформацията не е налична към момента на одобряване на типа, тя може да се въведе при разширение на ЕС одобряването на типа на цялото превозно средство. Ако липсва само номерът на другото ЕС одобряване на типа на цялото превозно средство, той може да се добави с ревизия на ЕС одобряването на типа на цялото превозно средство.

4.2.9. Електронна информация за мотоциклета от (L3e/L4e)-A2 или A3

Производителят трябва да програмира приложимата подкатегория L3e-A2 или L3e-A3 на мотоциклета в паметта на PCU/ECU на мотоциклета, когато трансформира от конфигурация (L3e/L4e)-A2 в конфигурация (L3e/L4e)-A3 или обратното.

4.2.9.1. Тази електронна информация трябва да се предоставя в четим формат при заявка от универсално четящо устройство в съответствие с разпоредбите по приложение XII.

4.2.9.2. Тази електронна информация трябва да е защитена срещу неразрешено изменение съгласно точка 2.8 от приложение II.

4.2.9.3. По искане на производителя на мотоциклета превозното средство може да се освободи от изпълнението на изискванията по точки 4.2.9.1 и 4.2.9.2 до 1 януари 2020 г., при условие че се добави цялостна техническа обосновка в техническата документация.

▼M1

4.2.10 ►C1 Сертификатът за съответствие (CoC) ◄ трябва да бъде попълнен в съответствие с изискванията, изложени в точка 1.7 от приложение IV към Регламент (ЕС) № 901/2014.

4.2.11 Само един идентификационен номер на превозното средство (VIN) на конфигурацията мотоциклет от (L3e/L4e)-A2 и A3 трябва да се определя за мотоциклети, които могат да се трансформират от подкатегории (L3e/L4e)-A2 в (L3e/L4e)-A3 или обратно. На задължителната табела, монтирана на превозното средство, трябва да фигурира този VIN, както и ясно обозначение на нивата на шума при престой в двете конфигурации, а също и максималната ефективна или номинална постоянна максимална мощност в конфигурацията (L3e/L4e) -A2.

▼B

4.3. Трансформация

Трансформацията на конфигурация (L3e/L4e)-A2 в конфигурация (L3e/L4e)-A3 или обратното трябва да се извършва само от производителя на мотоциклета и да се контролира единствено от него.

▼B

4.3.1. Производителят издава декларация по искане на собственика на превозното средство, в която се съдържа необходимата информация за трансформацията, свързана с VIN към СС, по образеца в приложението към сертификата за съответствие, посочен в член 38, параграф 2 от Регламент (ЕС) № 168/2013, и декларира, че от техническа гледна точка одобреният мотоциклет от L3e може да се трансформира към нива на показатели за (L3e/L4e)-A2 или (L3e/L4e)-A3.

4.3.2. Тази декларация на производителя трябва да включва: номерата на ЕС одобряването на типа на цялото превозно средство, променените данни (с препратка към съответните номера на одобряване на типа в СС), кратко описание на частите или оборудването, което се сменя, и идентификационния номер на софтуера и номера за проверка на калибрирането за двете конфигурации. Екземпляр от попълнената декларация на производителя се включва в техническата документация.

4.4. Първоначална регистрация

Държавите членки не трябва да отказват първоначалната регистрация и не трябва да изискват допълнително изпитване за целите на първоначалната регистрация на нов мотоциклет от (L3e/L4e)-A2 или (L3e/L4e)-A3, ако новият мотоциклет от (L3e/L4e)-A2 се трансформира в ниво на показатели на (L3e/L4e)-A3 или обратното при следните условия:

4.4.1. универсалното четящо устройство по точка 4.2.9. сочи подходящата конфигурация (L3e/L4e)-A2 или (L3e/L4e)-A3 и при визуалната проверка се стига до заключението, че всички части на мотоциклета, необходими за трансформацията, са сменени и/или монтирани.

▼M1

_____

▼B

5. **Процедури при многоетапно ЕС одобряване на типа**

5.1. Общи разпоредби

5.1.1. Задоволителното протичане на процеса на многоетапното ЕС одобряване на типа изисква съвместни действия от всички съответни производители. За тази цел органите по одобряването трябва да се уверят, преди да издадат първоначалното одобрение и одобренията за следващите етапи, че са налице необходимите договорености между съответните производители за предоставяне и обмен на документи и информация така, че напълно комплектуваното превозно средство да отговаря на техническите изисквания на всички разпоредби по Регламент (ЕС) № 168/2013. Тази информация трябва да включва подробни данни за одобряванията на съответните системи, компоненти и отделни технически възли и на частите на превозното средство, които представляват част от некомплектуваното превозно средство, но все още не са одобрени.

5.1.2. Одобренията на типа съгласно точка 5 се издават на базата на текущото състояние на комплектуване на типа превозно средство и трябва да включват всички одобрения, издадени на по-ранни етапи.

5.1.3. В процеса на многоетапно ЕС одобряване на типа всеки производител е отговорен за одобряването и съответствието на производството на всички системи, компоненти или отделни технически възли, произвеждани от него или прибавяни от него на предходния етап. Той не носи отговорност за аспекти, които са били одобрени на по-ранен етап, с изключение на случаите, когато изменя съответните части до степен, при която издаденото преди това одобрение става невалидно.

▼B

5.2. Процедури.

Органът по одобряването трябва:

5.2.1. да проверява дали всички сертификати за ЕС одобряване на типа, издадени съгласно регулаторните актове, приложими за одобряването на типа на превозни средства, се отнасят до типа превозно средство в етапа му на комплектуване и отговарят на съответните изисквания;

5.2.2. да проверява в съответствие с член 25, параграф 6 от Регламент (ЕС) № 168/2013 дали превозното средство от одобрен тип на окончателния етап отговаря на всички приложими технически изисквания. Това включва проверка на документацията за всички изисквания, обхванати от одобрението на типа за некомплектувано превозно средство, издадено в хода на многоетапна процедура, дори в случаите, когато то е издадено за различна категория (подкатегория) превозно средство;

5.2.3. да гарантира съгласно член 25, параграф 7 от Регламент (ЕС) № 168/2013, че изборът на процедурата за одобряване не засяга приложимите съществени изисквания, на които трябва да отговаря превозното средство от одобрен тип към момента на издаване на одобрението на типа на цялото превозно средство;

5.2.4. да осигурява включването в техническата документация на всички съответни данни, като отчете етапа на комплектуване на превозното средство;

5.2.5. въз основа на документацията да проверява дали спецификациите и данните за превозното средство, съдържащи се в част I от техническата документация на превозното средство, са включени в данните на техническото досие и в сертификатите за ЕС одобряване на типа съгласно съответните регулаторни актове; за напълно комплектувано превозно средство, когато даден елемент от част I на техническата документация не е включен в техническото досие на никой от регулаторните актове, да потвърждава, че съответната част на характеристиката отговаря на данните от техническата документация;

5.2.6. за избран набор образци от превозни средства от одобрявания тип да извършва или да възлага извършването на проверки на частите и системите на превозните средства, за да удостовери, че превозното средство(а) е/са конструирано(и) съгласно съответните данни, съдържащи се в заверено техническо досие по отношение на всички съответни регулаторни актове;

5.2.7. да извършва или да възлага извършването на съответните проверки на монтажа по отношение на отделни технически възли, когато това е приложимо.

5.3. Броят на превозните средства, подлежащи на проверка съгласно точка 4.2.4, трябва да е достатъчен, за да позволява адекватен контрол на различните комбинации, за които се извършва ЕС одобряване на типа според етапа на комплектуване на превозното средство и критериите по 2.1.

6. **Специални условия, изисквани за методите за виртуално изпитване, и регулаторни актове, за които производителите или техническите служби могат да използват методите за виртуално изпитване и/или провеждането на собствени изпитвания**

6.0. Цели и обхват

6.0.1. В настоящата точка 6 се определят подходящите разпоредби за виртуалното изпитване съгласно член 32, параграф 6 от Регламент (ЕС) № 168/2013. Тя не се прилага към член 32, параграф 3, втора алинея от същия регламент.

▼B

6.0.2. В настоящата точка 6 са разгледани въпроси във връзка с провеждането на собствени изпитвания съгласно изискванията на член 64, параграф 1 от Регламент (ЕС) № 168/2013.

6.1. Списък на делегираните актове и приложенията им

Таблица 3-1

Списък на изискванията по Регламент (ЕС) № 168/2013 във връзка с виртуалното изпитване и провеждането на собствени изпитвания

Изисквания по Регламент (ЕС) № 168/2013	Приложимо виртуално изпитване и/или провеждане на собствени изпитвания	Относно	Ограничения/забележки
▼M1 Раздел А2 от приложение II	Провеждане на собствени изпитвания	Процедури за изпитване на максималната конструктивна скорост на превозните средства	Само за подкатегории L3e, L4e и L5e и не включва изпитвания на други характеристики на задвижването
▼B Раздел Б1 от приложение II	Провеждане на собствени изпитвания	Устройства за звукова сигнализация	Само монтирането
Раздел Б7 от приложение II	Провеждане на собствени изпитвания	Осъществявано от водача управление, включително идентификация на органите за управление, сигналните устройства и показващите уреди	Само скоростомера
Раздел Б8 от приложение II	Виртуално изпитване	Монтиране на устройства за осветяване и светлинна сигнализация	Само размерите
Раздел Б9 от приложение II	Виртуално изпитване	Видимост назад	Само монтирането; единствено съгласно Правило № 81 на ИКЕ на ООН
Раздел Б14 от приложение II	Виртуално изпитване	Поставяне на гуми	Само когато просветът надвишава 10 mm
Раздел В13 от приложение II	Виртуално изпитване и провеждане на собствени изпитвания	Място за монтиране на регистрационната табела	
Раздел В15 от приложение II	Провеждане на собствени изпитвания	Стойки	Само точка 2.5, системи за задържане на стойките
Член 39 от Регламент (ЕС) № 168/2013	Провеждане на собствени изпитвания	Задължителна табела и маркировка за ЕС одобряване на типа	

▼B

7. **Общи условия, на които трябва да отговарят методите за виртуално изпитване**

7.1. Модел на виртуално изпитване

Като основна структура за описание и провеждане на виртуалното изпитване се използва следната схема:

7.1.1. цел;

7.1.2. структурен модел;

7.1.3. гранични условия;

7.1.4. допускания за натоварването;

7.1.5. изчисление;

7.1.6. оценка;

7.1.7. документация.

7.2. Основи на компютърната симулация и изчисление

7.2.1. Математически модел

Производителят трябва да представи математическия модел. В него трябва да са отразени сложността на структурата на превозното средство, системата и компонентите, които се подлагат на изпитване, във връзка с изискванията от регулаторния акт и граничните условия, определени в него. Същите разпоредби се прилагат с необходимите изменения при изпитване на компоненти или технически възли, провеждано отделно от това на превозното средство.

7.2.2. Процес на потвърждаване на математическия модел

Математическият модел се потвърждава при съпоставяне с действителните условия на изпитване. За тази цел се провежда физическо изпитване, с чиито резултати се съпоставят получените резултати от математическия модел. Сравнимостта между резултатите от изпитванията трябва да бъде доказана. Производителят или техническата служба изготвя доклад за потвърждаването и го представя на органа по одобряването. Всякакви промени на математическия модел или софтуера, поради които докладът за потвърждаването може да стане невалиден, трябва да бъдат съобщени на органа по одобряването, който може да изиска ново потвърждение. Диаграмата на процеса на потвърждаване е показана в допълнение 3.

7.2.3. Документация

Данните и помощните средства, използвани за симулацията и изчислението, трябва да се предоставят от производителя и да се документират по необходимия начин.

7.2.4. Средства и оказване на съдействие

По искане на техническата служба производителят трябва да осигури или предостави достъп до необходимите средства, включително подходящия софтуер.

7.2.5. Освен това производителят трябва да оказва необходимото съдействие на техническата служба.

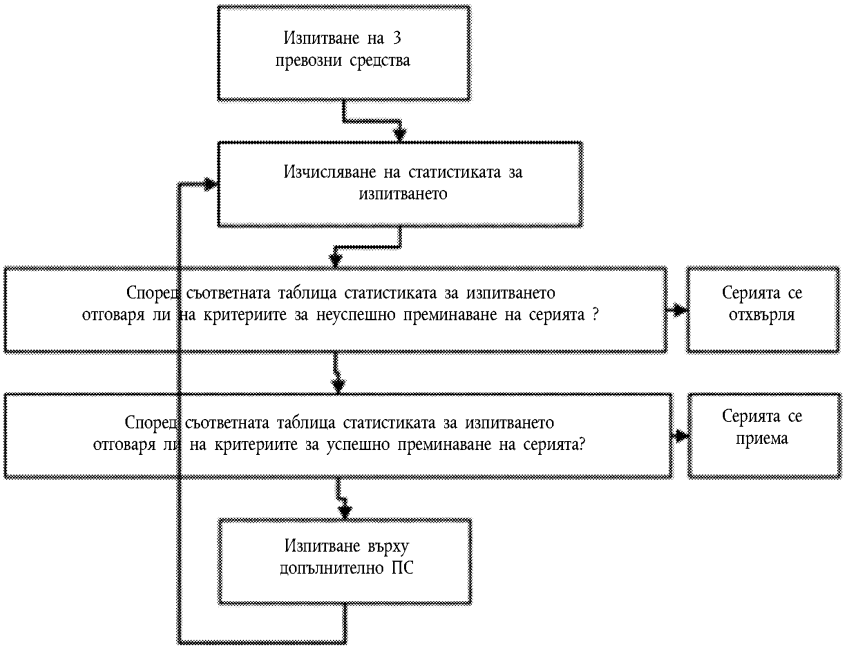
7.2.6. Предоставянето на достъп и оказването на съдействие на техническата служба не премахва никое от задълженията ѝ по отношение на компетентността на нейния персонал, заплащането за лицензните права и спазването на поверителността.

▼B

8. **Процес на потвърждаване на виртуалното изпитване**

8.1. *Фигура 3-1*

Диаграма на процеса на потвърждаване на виртуалното изпитване



▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

Изисквания, приложими към съответствието на производството

0. **Цели**

0.1. С процедурата за съответствие на производството (СП) се цели да се гарантира, че всяко произведено превозно средство, система, компонент, отделен технически възел, част или оборудване съответства на одобрения тип.

0.2. Неделима част от процедурите са оценката на системите за управление на качеството, наричана по-нататък „първоначална оценка“, и проверката и свързаният с производството контрол, наричани по-нататък „мерки за осигуряване на съответствието на продуктите“.

1. **Първоначална оценка**

1.1. Преди издаването на одобрението на типа органът по одобряването проверява за наличието на необходимите мерки и процедури, установени от производителя, за да се осигури ефективен контрол с оглед на съответствието на произвежданите превозни средства, системи, компоненти или отделни технически възли с одобрения тип.

1.2. Насоки за извършване на оценки могат да се намерят в стандарт EN ISO 19011:2011 — *Указания за одит на системи за управление на качеството и/или за управление на околната среда*.

1.3. Органът по одобряването, издаващ одобрението на типа, проверява дали е спазено изискването по точка 1.1. Органът по одобряването счита първоначалната оценка и мерките за осигуряване на съответствието на продуктите от раздел 2 по-долу за достатъчно добри, като взема предвид, ако е необходимо, една от мерките по точки 1.3.1 — 1.3.3 или комбинация от всички тези мерки или от част от тях.

1.3.1. Първоначалната оценка и/или проверката на мерките за осигуряване на съответствието на продуктите се извършват от органа по одобряването, издаващ одобрението, или от техническа служба, която е определена да действа от името на този орган.

1.3.1.1. При разглеждане на обхвата на първоначалната оценка, която трябва да се извърши, органът по одобряването може да вземе предвид наличната информация за:

1.3.1.1.1. сертификацията на производителя по точка 1.3.3 по-долу, която не е била приета за отговаряща на изискванията по посочената точка или призната съгласно същата точка;

1.3.1.1.2. в случай на одобряване на типа на системи, компоненти или отделни технически възли — оценките на системите по качеството, извършвани от производителя(ите) на превозното средство в обекта на производителя(ите) на системата, компонента или отделните технически възли съгласно една или повече промишлени спецификации, отговарящи на изискванията от стандарти EN ISO 9001:2008 или ISO/TS16949:2009.

1.3.2. Първоначалната оценка и/или проверката на мерките за осигуряване на съответствието на продуктите могат също да се извършват от органа по одобряването на друга държава членка или техническата служба, определена за тази цел от този орган.

▼B

1.3.2.1. В този случай органът по одобряването на другата държава членка изготвя декларация за съответствие, посочваща аспектите и производствените обекти, обхванати като свързани с продукта(ите), който подлежи на одобряване на типа, и с регламентите на ЕС, съгласно които се одобрява типът на тези продукти.

1.3.2.2. При получаване на заявление за декларация за съответствие от органа по одобряването, издаващ одобрение на типа, органът по одобряването на другата държава членка изпраща незабавно декларацията за съответствие или уведомява, че не е в състояние да изготви такава декларация.

1.3.2.3. Декларацията за съответствие трябва да включва най-малко следната информация:

1.3.2.3.1. група или дружество (напр. XYZ automotive);

1.3.2.3.2. конкретна организация (напр. регионално подразделение);

1.3.2.3.3. заводи/обекти (например завод за двигатели 1 (в държава А) — завод за превозни средства 2 (държава (Б);

1.3.2.3.4. обхванати превозни средства/компоненти (напр. всички модели от категория LXe)

1.3.2.3.5. оценени аспекти (напр. комплектуване на двигателя, пресоване и комплектуване на каросерията, комплектуване на превозното средство);

1.3.2.3.6. разгледани документи (напр. наръчник и процедури по качеството на дружеството и обекта);

1.3.2.3.7. дата на оценката (напр. одит, проведен от дд/мм/гг до дд/мм/гг);

1.3.2.3.8. планирано посещение във връзка с контрола (напр. дд/мм/гг).

1.3.3. Също така органът по одобряването може да приеме сертификацията на производителя по международните стандарти EN ISO 9001:2008 или ISO/TS16949:2009 (обхватът на тази сертификация в случая включва продуктите, които се одобряват) или равностоен стандарт за сертификация като отговарящи на изискванията по точка 1.1 към първоначалната сертификация, при условие че съответствието на производството е обхванато от системата за управление на качеството. Производителят предоставя подробни данни за сертификацията и поема задължение да информира органа по одобряването за всички промени във валидността или обхвата на тази сертификация.

1.4. За целите на одобряването на типа на превозните средства не трябва да се повтарят първоначалните оценки, извършени за издаването на одобрението на системи, компоненти и отделни технически възли на превозното средство, но те трябва да се допълват с оценка, включваща местата и дейностите, отнасящи се до комплектуването на цялото превозно средство, които не са обхванати от посочените първоначални оценки.

2. **Мерки за осигуряване на съответствието на продуктите**

2.1. Всяко превозно средство, компонент, отделен технически възел, част или оборудване съгласно правило на ИКЕ на ООН, приложено към Ревизираното споразумение от 1958 г. и към Регламент (ЕС) № 168/2013, трябва да се произвежда така, че да съответства на одобрения тип, като отговаря на изискванията по настоящото приложение, съответното(ите) правило(а) на ИКЕ на ООН и Регламент (ЕС) № 168/2013.

▼B

2.2. Преди издаване на одобрение на типа съгласно Регламент (ЕС) № 168/2013 и правило на ИКЕ на ООН, приложено към Ревизираното споразумение от 1958 г., органът по одобряването проверява за наличието на адекватни мерки и документирани планове във връзка с контрола, като за всяко одобряване на типа се договаря с производителя извършването на определени интервали на тези изпитвания или необходими свързани проверки, за да се увери, че продължава да е налице съответствие с одобрения тип, включително, ако е приложимо, извършва изпитванията по Регламент (ЕС) № 168/2013 и съответното правило на ИКЕ на ООН.

2.3. По-конкретно притежателят на одобрението на типа трябва:

2.3.1. да внедри и да прилага процедури за ефективен контрол на съответствието на продуктите (превозни средства, системи, компоненти, отделни технически възли, части или оборудване) с одобрения тип;

2.3.2. да има достъп до оборудването за изпитване или друго подходящо оборудване, необходимо за проверка на съответствието с всеки одобрен тип;

2.3.3. да гарантира записването на данните от изпитванията или резултатите от проверките и съхраняването на приложените документи за срок до 10 години, който се определя след съгласуване с органа по одобряването;

2.3.4. да анализира резултатите от всеки тип изпитване или проверка с цел да провери и осигури стабилност на показателите на продукта, като се имат предвид допустимите отклонения в едно промишлено производство;

2.3.5. да гарантира, че за всеки тип продукт се извършват най-малко проверките и изпитванията по Регламент (ЕС) № 168/2013, делегираните му актове и актовете за изпълнението му, както и по посоченото в него и приложимото правило на ИКЕ на ООН;

2.3.6. да гарантира, че ако за дадена серия образци или изпитвани части се установи несъответствие при изпитването за въпросния тип, ще се извърши ново вземане на образци и нови изпитвания. Предприемат се всички необходими действия с оглед на това при производствения процес отново да се постигне съответствие с одобрения тип.

2.4. При поетапно, смесено или многоетапно одобряване на типа органът по одобряването, издаващ одобрение на типа на цялото превозно средство, може да поиска от органа по одобряването, издал одобрение на типа на дадена система, компонент или отделен технически възел, конкретни данни за изпълнението на изискванията за съответствие на производството по настоящото приложение.

2.5. Ако органът по одобряването, издаващ одобрение на типа на цялото превозно средство, не е удовлетворен от съобщената информация по точка 2.4. и е уведомил за това в писмена форма производителя и органа по одобряването, издаващ одобрение на типа на системата, компонента или отделния технически възел, органът по одобряването, издаващ одобрение на типа на цялото превозно средство, изисква да се извършат допълнителни одити или проверки за съответствието на производството в обекта на производителя(ите) на тези системи, компоненти или отделни технически възли и резултатите от тях се съобщават веднага на съответния орган по одобряването.

▼B

2.6. Ако се прилагат точки 2.4 и 2.5 и органът по одобряването, издаващ одобрение на типа на цялото превозно средство, счете за неудовлетворителни резултатите от допълнителния одит или проверка, производителят трябва да предприеме необходимото за възможно най-бързо възстановяване на съответствието на производството чрез коригиращи действия, които са съгласувани с органа по одобряването, издаващ одобрение на типа на цялото превозно средство, и с органа по одобряването, издаващ одобрение на типа на системата, компонента или отделния технически възел.

3. **Мерки за текущи проверки**

3.1 Органът, който е издал одобрението на типа, може по всяко време да проверява методите за контрол на съответствието на производството във всеки производствен обект, като извършва периодични одити. За целта производителят трябва да осигурява достъп до обектите за производство, контрол, изпитване, съхранение, дистрибуция и трябва да представя цялата необходима информация във връзка с документацията и записите на системата за управление на качеството.

3.1.1. Целта при тези периодични одити е да се проверява дали процедурите по раздели 1 и 2 (първоначална оценка и мерки за осигуряване на съответствието на продуктите) продължават да са ефективни.

3.1.1.1. Надзорът, осъществяван от техническите служби (приети за отговарящи на изискванията или признати, както се изисква в точка 1.3.3), се счита за съответстващ на изискванията по точка 3.1.1 по отношение на процедурите, установени при първоначалната оценка.

3.1.1.2. Нормалната честота на тези проверки от страна на органа по одобряването (освен посочените в точка 3.1.1.1) е такава, че да гарантира, че релевантният контрол на съответствието на производството, извършван съгласно раздели 1 и 2, се преразглежда на период в зависимост от доверието, установено от органа по одобряването.

3.2. При всяко преразглеждане записите от изпитванията и проверките и записите за производството, а именно записите за изпитванията или проверките, документирани съгласно точка 2.2, трябва да се предоставят на инспектора.

3.3. Инспекторът може да избере случайни образци, които да се изпитват в лабораторията на производителя или в обектите на техническата служба, като в този случай се извършват само физически изпитвания. Минималният брой образци може да се определя според резултатите от собствената проверка на производителя.

3.4. Ако нивото на контрол изглежда незадоволително или ако е необходимо да се провери валидността на изпитванията, извършени на основание точка 3.2, инспекторът избира образци, които да се изпратят на техническата служба за физически изпитвания съгласно изискванията за съответствие на производството по точка 4 и по правилата на ИКЕ на ООН, посочени в Регламент (ЕС) № 168/2013 или в делегираните му актове.

3.5. При установяване на незадоволителни резултати при проверка или контролен преглед органът по одобряването трябва да осигури предприемането на всички необходими мерки за възможно най-бързо възстановяване на съответствието на производството.

▼B

3.6. Ако с Регламент (ЕС) № 168/2013 или делегираните му актове се изисква съответствие с правила на ИКЕ на ООН, производителят може да избере да прилага разпоредбите на настоящото приложение като равностойна алтернатива на изискванията към съответствието на производството в съответните правила на ИКЕ на ООН. Въпреки това, ако се прилага точка 3.5 или 3.6, всички отделни изисквания за съответствието на производството в правилата на ИКЕ на ООН трябва да са изпълнени по мнението на органа по одобряването, докато той вземе решението, че съответствието на производството е възстановено.

4. **Изисквания към изпитванията на съответствието на производството в случай на неудовлетворително ниво на контрол на продуктите по точка 3.4**

4.1. Изисквания към екологичните характеристики и характеристиките на задвижването

4.1.1 Изпитване от тип I за емисии след студен старт, от тип II за увеличени емисии при работа на празен ход и от тип VII за измерване на емисиите на CO_2, разхода на гориво, консумацията на електроенергия и определянето на пробега в електрически режим на задвижване

4.1.1.1. Превозните средства трябва да се произвеждат в съответствие с одобрения тип превозно средство.

4.1.1.2. Извършват се подходящи проверки на съответствието на производството, за да се установи дали са изпълнени условията по точка 4.1.1.1.

4.1.1.3. Превозните средства, задвижвани само с двигател с вътрешно горене:

4.1.1.3.1. Като общо правило мерките за осигуряване на съответствие на производството по отношение на ►**M1** замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄ от превозните средства трябва да се проверяват на базата на описанието в сертификата за одобряване на типа, съответстващ на образеца по член 30, параграф 2 от Регламент (ЕС) № 168/2013.

Контролът на съответствието на производството се основава на оценка от страна на органа по одобряването на процедурата на производителя за проверка с цел осигуряване на съответствие на произвежданото превозно средство по отношение на ►**M1** замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄.

Ако органът по одобряването не е удовлетворен от нивото на процедурата на производителя за проверка, той може да изиска провеждането на проверочни изпитвания на произвежданите превозни средства.

4.1.1.3.1.1. Измерванията на ►**M1** замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄ от превозно средство, за което има едно или няколко разширения, трябва да се извършват върху превозно средство (превозни средства), което е на разположение по време на провеждането на изпитването (превозното средство (превозните средства), описано в първоначалния документ или в последващите разширения).

4.1.1.3.1.1.1. Съответствие на превозното средство за тип I, емисии в отработилите газове от изходната тръба на последния шумозаглушител след студен старт и тип VII, изпитване на емисиите на CO_2

▼B

4.1.1.3.1.1.1.1. Избират се на случаен принцип три превозни средства от серията и те се изпитват съгласно изискванията по членове 23 и 24 от Регламент (ЕС) № 168/2013. Коефициенти на влошаване трябва да се прилагат върху средните стойности на резултатите от изпитването от тип I за емисии на замърсители, както следва:

4.1.1.3.1.1.1.1.1. ►M1 Ако методът във връзка с дълготрайността по член 23, параграф 3, буква а) от Регламент (ЕС) № 168/2013 е приложим, коефициентите на влошаване се изчисляват от резултатите от изпитването от тип I за емисии до пълния пробег (включително) по приложение VII (А) към Регламент (ЕС) № 168/2013 и съгласно метода за линейно изчисление по точка 4.1.1.3.1.1.1.1.2, водещ до стойности на ъгловия коефициент и на отреза по y за компонент на емисиите. Резултатите за съответствието на производството по отношение на емисиите на замърсители се изчисляват по следната формула:

Уравнение 4-1:

$$\text{ако } x \leq b, \text{ тогава } y = a \cdot x + b;$$

$$\text{ако } x > b, \text{ тогава } y = x$$

където:

a = стойност на ъгловия коефициент, определена съгласно изпитване от тип V в съответствие с приложение V (А) към Регламент (ЕС) № 168/2013;

b = стойност на отреза по y, определена съгласно изпитване от тип V в съответствие с приложение V (А) към Регламент (ЕС) № 168/2013;

x = резултат от изпитването за емисии на замърсители (HC, CO, NOx, NMHC и PM, ако е приложимо) за компонент на емисиите на ново превозно средство с общ пробег най-много 100 km след първото пускане, след като е взето от производствената линия (в mg/km).

y = резултат за съответствието на производството по отношение на компонент на емисиите на замърсители в mg/km. Средните резултати за съответствието на производството трябва да са по-ниски от пределните стойности за емисиите на замърсители по приложение VI (А) към Регламент (ЕС) № 168/2013. ◄

4.1.1.3.1.1.1.1.2. Ако методът във връзка с дълготрайността по член 23, параграф 3, буква б) от Регламент (ЕС) № 168/2013 е приложим, коефициентът на влошаване се състои от стойността на ъгловия коефициент и на отреза по y за компонент на емисиите, изчислен, за да отговаря на изпитването от тип V съгласно приложение V (А) към Регламент (ЕС) № 168/2013. Уравнение 4-1 трябва да се използва за изчисляване на резултатите за съответствието на производството по отношение на емисиите на компонент на емисиите на замърсители (y).

4.1.1.3.1.1.1.1.3. Ако методът във връзка с дълготрайността по член 23, параграф 3, буква в) от Регламент (ЕС) № 168/2013 е приложим, фиксираните коефициенти на влошаване по приложение VII (А) към Регламент (ЕС) № 168/2013 трябва да се използват като стойности на ъгловия коефициент със стойност на отреза по y, равна на 0. Уравнение 4-1 трябва да се използва за изчисляване на средните резултати за съответствието на производството по отношение на емисиите на компонент на емисиите на замърсители (y).

4.1.1.3.1.1.1.1.4. Средните резултати от изпитване от тип VII (емисии на CO_2, разход на гориво/енергия и пробег в електрически режим на задвижване, ако е приложимо) трябва да са по-ниски или равни на декларираните стойности от производителя при одобряването на типа.

▼B

4.1.1.3.1.1.1.1.5. Ако средните емисии на първите две превозни средства отговарят на изискванията по точка 4.1.1.3.1.1.1.1, тогава съответствието на производството се счита за удовлетворително.

4.1.1.3.1.1.1.2. Ако средните емисии на първите две превозни средства не отговарят, процедурата за съответствие на производството продължава по следния начин:

4.1.1.3.1.1.1.2.1. Ако органът е удовлетворен от стандартното отклонение на производството, обявено от производителя, изпитванията се извършват съгласно точка 4.1.1.3.2.

4.1.1.3.1.1.1.2.2. Ако органът не е удовлетворен от стандартното отклонение на производството, обявено от производителя, изпитванията се извършват съгласно точка 4.1.1.3.3.

4.1.1.3.1.1.1.3. Производството на дадена серия се счита за съответстващо или несъответстващо на базата на изпитванията на трите избрани превозни средства, след като веднъж се определи дали изпитванията по отношение на ►M1 ►C1 замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄ ◄ са преминати успешно или не съгласно изпитвателните критерии, приложени в съответната таблица.

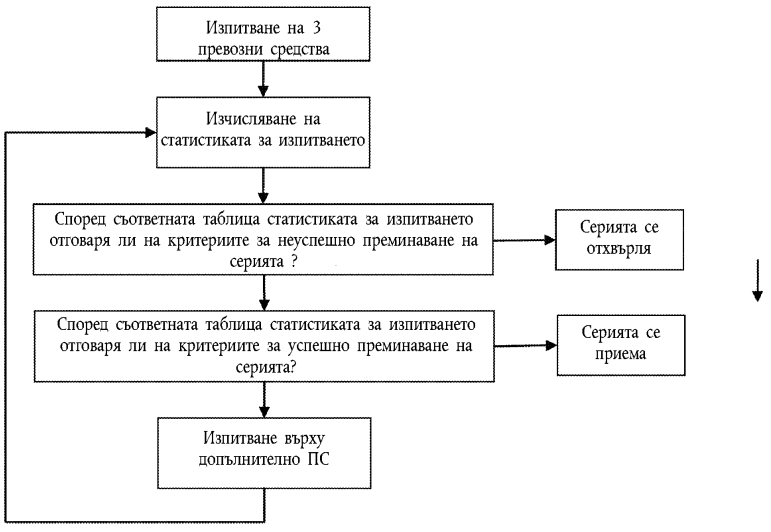
Ако не е взето решение дали изпитванията по отношение на ►M1 ►C1 замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄ ◄ са преминати успешно или не, трябва да се извърши изпитване на допълнително превозно средство (вж. фигура 4-1).

4.1.1.3.1.1.1.4. В случай на системи с периодично регенериране резултатите се умножават по коефициента K_i, получен към момента на издаване на одобрението на типа.

По искане на производителя изпитването може да се извърши веднага след края на регенерирането.

Фигура 4-1

Критерии за успешно/неуспешно преминаване на изпитването от тип I, II и VII



4.1.1.3.1.1.2. Независимо от екологичните изисквания по членове 23 и 24 от Регламент (ЕС) № 168/2013 изпитванията се извършват върху превозни средства, които са изминали най-много 100 km след първото пускане върху производствената линия.

▼B

4.1.1.3.1.1.2.1. Все пак по искане на производителя изпитванията се извършват върху превозни средства, които са били разработвани в границите на не повече от 1 000 km.

В този случай процедурата на разработване се извършва от производителя, който поема ангажимента да не прави никакви настройки по тези превозни средства.

4.1.1.3.1.1.2.2. Ако производителят иска да получи разрешение за извършване на процедура за разработване („x“ km, където x ≤ 1 000 km), тя може да се проведе, както следва:

►M1 Замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄ се измерват най-много на 100 km след първото пускане, след като превозното средство е взето от производствената линия, и на „x“ km върху първото изпитвано превозно средство (което може да е превозното средство, чийто тип се одобрява).

Коефициентът на изменение (КИ) на емисиите между 100 km и „x“ km се изчислява, както следва:

уравнение 4-1:

$$EC = \frac{Емисии_на_x_km}{Емисии_на_най-много_100_km}$$

Стойността на КИ може да е по-малка от 1.

Следващите превозни средства не трябва да се разработват, а техните емисии на 100 km се изменят с КИ.

В такъв случай стойностите, които се приемат, са:

стойността при „x“ km за първото превозно средство;

стойностите при най-много 100 km, умножени по КИ за следващите превозни средства.

4.1.1.3.1.1.2.3. Като алтернатива на тази процедура производителят на превозното средство може да използва фиксиран КИ от 0,92 и да умножи с този коефициент всички стойности на ►M1 ►C1 замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄ ◄, измерени при 0 km.

4.1.1.3.1.1.2.4. Изпитванията за съответствието на производството могат да се извършват с гориво от търговската мрежа, за което отношението C3/C4 се намира в границите на отношенията на еталонните горива по приложение II (A1) към Регламент (ЕС) № 168/2013 за LPG, или чието число на Вобе се намира между тези на крайните еталонни горива за NG или H2NG. В този случай на органа по одобряването се представя анализ на горивото.

4.1.1.3.2. Съответствие на производството, когато производителят разполага със статистически данни

4.1.1.3.2.1. Следващите раздели описват методиката, която трябва да се прилага за проверка на изпълнението на изискванията към съответствието на производството по отношение на ►M1 замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄, когато стандартното отклонение на производството на производителя отново е задоволително.

▼B

4.1.1.3.2.2. При минимално количество от три образеца процедурата за избор на образците трябва да е такава, че вероятността партида с 40 % дефектно производство да премине изпитване да е 0,95 (риск за производителя = 5 %), докато вероятността партида с 65 % дефектно производство да премине изпитване да е 0,1 (риск за потребителя = 10 %).

4.1.1.3.2.3. Трябва да се използва следната методика (вж. фигура 4-1):

нека L е натуралният логаритъм на ►M1 пределните стойности на емисиите на замърсители от изходната тръба на последния шумозаглушител ◄ по приложение VI (A) към Регламент (ЕС) № 168/2013 и на обявената стойност на емисиите на CO_2 при одобряването на типа:

x_i = натуралният логаритъм от измерената стойност за i-поредното превозно средство от извадката,

s = оценка на стандартното отклонение на производството (след изчисляване на натуралния логаритъм от измерванията);

n = размер на съответната извадка.

4.1.1.3.2.4. За дадената извадка се изчислява резултатът от изпитването, представляващ сумата от стандартните отклонения от пределната стойност и дефиниран като:

►M1 *Уравнение 4-3:* ◄

$$\frac{1}{s}\sum_{i=1}^{n}(L - x_i)$$

4.1.1.3.2.5. След това:

4.1.1.3.2.5.1. ако резултатът от изпитването е по-голям от прага за преминаване в таблица 4-1, се смята, че извадката преминава успешно;

4.1.1.3.2.5.2. ако резултатът от изпитването е по-малък от прага за отхвърляне в таблица 4-1, се смята, че извадката не преминава;

4.1.1.3.2.5.3. в противен случай се извършва изпитване на допълнително превозно средство в съответствие с приложение II (A) към Регламент (ЕС) № 168/2013 и процедурата се прилага за извадката, увеличена с една единица.

4.1.1.3.2.5.4. *Таблица 4-1*

Праг за преминаване/отхвърляне в зависимост от размера на извадката; съответствие на производството, когато производителят разполага със статистически данни

Размер на извадката (общ брой на изпитваните превозни средства)	Праг за преминаване	Праг за отхвърляне
(а)	(б)	(в)
3	3,327	– 4,724
4	3,261	– 4,79
5	3,195	– 4,856

▼**B**

(а)	(б)	(в)
6	3,129	– 4,922
7	3,063	– 4,988
8	2,997	– 5,054
9	2,931	– 5,12
10	2,865	– 5,185
11	2,799	– 5,251
12	2,733	– 5,317
13	2,667	– 5,383
14	2,601	– 5,449
15	2,535	– 5,515
16	2,469	– 5,581
17	2,403	– 5,647
18	2,337	– 5,713
19	2,271	– 5,779
20	2,205	– 5,845
21	2,139	– 5,911
22	2,073	– 5,977
23	2,007	– 6,043
24	1,941	– 6,109
25	1,875	– 6,175
26	1,809	– 6,241
27	1,743	– 6,307
28	1,677	– 6,373
29	1,611	– 6,439
30	1,545	– 6,505
31	1,479	– 6,571
32	– 2,112	– 2,112

4.1.1.3.3. Съответствие на производството, когато статистическите данни на производителя са незадоволителни или липсват

4.1.1.3.3.1. Следващите раздели описват методиката, която трябва да се прилага за проверка на изпълнението на изискванията към съответствието на производството по отношение на ►**M1** замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄, когато доказателствата на производителя за стандартното отклонение на производството са незадоволителни или липсват.

▼**B**

4.1.1.3.3.2. При минимално количество от три образеца процедурата за избор на образците трябва да е такава, че вероятността партида с 40 % дефектно производство да премине изпитване да е 0,95 (риск за производителя = 5 %), докато вероятността партида с 65 % дефектно производство да премине изпитване да е 0,1 (риск за потребителя = 10 %).

4.1.1.3.3.3. За измерените стойности на ►**M1** замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄ се счита, че са с логаритмично-нормално разпределение и те следва първо да се преобразуват в натурални логаритми. Нека с mo и m да са означени съответно минималният и максималният размер на извадката (m_o = 3 и m = 32) и нека n да е размерът на съответната извадка.

4.1.1.3.3.4. Ако натуралните логаритми на измерванията в серията са x_1, x_2, …, x_j, а L е натуралният логаритъм на пределните стойности за емисиите на замърсители по приложение VI (А) към Регламент (ЕС) № 168/2013 и обявената стойност на CO_2 при одобряването на типа, тогава се изчисляват:

►**M1** *Уравнение 4-4:* ◄

$$d_j = x_j - L$$

$$\overline{d}_n = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n} d_j$$

$$v_n^2 = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}(d_j - \overline{d}_n)^2$$

4.1.1.3.3.5. Таблица 4-2 по-долу показва стойностите на праговете за преминаване (A_n) и отхвърляне (B_n) в зависимост от размера на съответната извадка. Резултатът от изпитването е отношението $\overline{d}_n/v_n$ и трябва да се използва, за да се определи дали серията преминава или се отхвърля, както следва:

за $m_o \leq n \leq m$:

4.1.1.3.3.5.1. серията преминава, ако $\overline{d}_n/v_n \leq A_n$;

4.1.1.3.3.5.2. серията се отхвърля, ако $\overline{d}_n/v_n \rightleftharpoons B_n$;

4.1.1.3.3.5.3. прави се допълнително измерване, ако $A_n \leq \overline{d}_n/v_n \leq B_n$

Таблица 4-2

Праг за преминаване/отхвърляне в зависимост от размера на извадката; съответствие на производството, когато статистическите данни на производителя са незадоволителни или липсват

Размер на извадката (общ брой на изпитваните превозни средства)	Праг за преминаване A_n	Праг за отхвърляне B_n
(а)	(б)	(в)
3	– 0,80380	16,64743
4	– 0,76339	7,68627
5	– 0,72982	4,67136
6	– 0,69962	3,25573

▼B

(а)	(б)	(в)
7	– 0,67129	2,45431
8	– 0,64406	1,94369
9	– 0,61750	1,59105
10	– 0,59135	1,33295
11	– 0,56542	1,13566
12	– 0,53960	0,97970
13	– 0,51379	0,85307
14	– 0,48791	0,74801
15	– 0,46191	0,65928
16	– 0,43573	0,58321
17	– 0,40933	0,51718
18	– 0,38266	0,45922
19	– 0,35570	0,40788
20	– 0,32840	0,36203
21	– 0,30072	0,32078
22	– 0,27263	0,28343
23	– 0,24410	0,24943
24	– 0,21509	0,21831
25	– 0,18557	0,18970
26	– 0,15550	0,16328
27	– 0,12483	0,13880
28	– 0,09354	0,11603
29	– 0,06159	0,09480
30	– 0,02892	0,07493
31	0,00449	0,05629
32	0,03876	0,03876

4.1.1.3.3.6. Забележки

Следващите рекурентни формули са удобни за изчисляване на следващите стойности на резултатите от изпитването:

▼B

►M1 *Уравнение 4-5:* ◄

$$\overline{d}_n = \left(1 - \frac{1}{n}\right)\overline{d}_{n-1} + \frac{1}{n}d_n$$

$$v_n^2 = \left(1 - \frac{1}{n}\right)v_{n-1}^2 + \frac{(\overline{d}_n - d_n)^2}{n-1}$$

$$(n = 2, 3, \ldots; \overline{d}_1 = d_1; v_1 = 0)$$

4.1.1.3.4. Органите по одобряването, издаващи одобрението, могат по всяко време да проверяват методите, които се прилагат във всяка производствена единица.

4.1.1.3.5 При всяка проверка данните от изпитванията и контрола на производството се предоставят на съответния инспектор.

4.1.1.3.6. Инспекторът може да избира случайни образци за изпитване в лабораторията на производителя. Минималният брой на образците може да се определя на базата на резултатите от собствените проверки на производителя.

4.1.1.3.7. Когато стандартът за качеството не изглежда задоволителен или когато изглежда, че е необходимо да се провери достоверността на изпитванията, извършени съгласно точка 9.4.2.2, инспекторът подбира образци, които да се изпратят на техническата служба, провела изпитванията за одобряване.

4.1.1.3.8. Органите по одобряването могат да извършват всички изпитвания, изисквани съгласно настоящото приложение.

4.1.1.4. Превозни средства, задвижвани с хибридно електрическо силово предаване

Като общо правило мерките за осигуряване на съответствие на производството по отношение на ►M1 замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄, разхода на електрическа енергия и пробега в електрически режим на задвижване на превозните средства, задвижвани с хибридно електрическо силово предаване, трябва да се проверяват на базата на описанието от сертификата за одобряване на типа, съответстващ на образеца по член 30, параграф 2 от Регламент (ЕС) № 168/2013.

Проверките на съответствието на производството се основават на оценка от страна на органа по одобряването на процедурата на производителя за проверка с цел осигуряване на съответствието на типа на превозното средство по отношение на ►M1 замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄, разхода на електрическа енергия и пробега в електрически режим на задвижване.

Ако органът не е удовлетворен от стандарта на процедурата на производителя за проверка, той може да изиска провеждане на проверочни изпитвания върху произвежданите превозни средства.

Съответствието по отношение на ►M1 замърсителите от изходната тръба на последния шумозаглушител и емисиите на CO_2 ◄ се проверява чрез статистическите процедури по точки 4.1.1.3.1 — 4.1.1.3.3. Превозните средства се изпитват съгласно процедурата по приложение II (A) към Регламент (ЕС) № 168/2013.

4.1.1.5. Резервни устройства за контрол на замърсяването

4.1.1.5.1. За да се извърши изпитване на съответствието, както се изисква по-горе, трябва да се вземе образец на резервно устройство за контрол на замърсяването от производствената линия на превозното средство, чийто тип е одобрен.

▼B

4.1.1.5.2. Производството се счита за съответстващо на разпоредбите на настоящото приложение, ако представително базово превозно средство, оборудвано с устройство за контрол на замърсяването, случайно избрано от производствената линия, отговаря на приложимите изисквания по член 23 от Регламент (ЕС) № 168/2013 по отношение на екологичните характеристики. Характеристиките на задвижването на представителното базово превозно средство се измерват съгласно приложение II (А) към Регламент (ЕС) № 168/2013 и не трябва да надвишават характеристиките на задвижването на оригиналното устройство за контрол на замърсяването, което се замества.

4.1.1.6. Мерки, които трябва да се вземат при несъответствие на производството

Ако по време на проверките се установи несъответствие, органът по одобряването трябва да осигури предприемането на всички необходими мерки за възстановяване на съответствието на производството във възможно най-кратък срок.

4.1.1.7. Санкции при несъответствие на производството

4.1.1.7.1. Одобрението на типа на превозно средство може да се отнеме, ако не са изпълнени изискванията по точка 4.1.1.1.

4.1.1.7.2. Ако държава членка отнеме одобрение, което е предоставила по-рано, тя незабавно информира останалите държави членки.

4.1.2. Съответствие на производството за изпитване от тип IV, емисии от изпаряване

При редовното изпитване в края на производствената линия производителят може да докаже съответствие, като включи в извадката превозни средства, които отговарят на следните изисквания. Като алтернатива трябва да се извърши цялата процедура за изпитване по настоящото приложение. По искане на производителя може да се използва алтернативна процедура за изпитване, ако процедурата е била представена пред техническата служба и е била приета от нея по време на процедурата за одобряване на типа след съгласуване с органа по одобряването.

4.1.2.1. Изпитване за херметичност

4.1.2.1.1. Изходите към атмосферата от системата за контрол на емисиите от изпаряване трябва да са изолирани.

4.1.2.1.2. Трябва да се прилага налягане от 3,7 kPa ± 0,1 kPa (370 ± 10 mm H_2O) към горивната система.

4.1.2.1.3. Трябва да се даде възможност за стабилизиране на налягането, преди да се изолира горивната система от източника на налягане.

4.1.2.1.4. След изолиране на горивната система налягането не трябва да спадне с повече от 0,5 kPa (50 mm H_2O) за пет минути.

4.1.2.2. Изпитване за изпускане

4.1.2.2.1. Изходите към атмосферата от системата за контрол на емисиите трябва да са изолирани.

4.1.2.2.2. Трябва да се прилага налягане от 3,7 kPa ± 0,1 kPa (370 ± 10 mm H_2O) към горивната система.

▼B

4.1.2.2.3. Трябва да се даде възможност за стабилизиране на налягането, преди да се изолира горивната система от източника на налягане.

4.1.2.2.4. Изпускателните отвори на системите за контрол на емисиите към атмосферата трябва да са приведени обратно към състоянието им при производство.

4.1.2.2.5. Налягането на горивната система трябва да спадне под 1,0 kPa (100 mm от H_2O) в рамките на две минути.

4.1.2.3. Изпитване за прочистване

4.1.2.3.1. Към отвора за прочистване се закрепва уред, който може да измерва въздушен поток със скорост 0,25 литра за минута, и към отвора за прочистване посредством превключващ клапан или по друг начин се свързва съд под налягане с достатъчен размер, за да има незначителен ефект върху системата за прочистване.

4.1.2.3.2. Производителят може да използва разходомер по свой избор, ако това е съгласувано с органа по одобряването.

4.1.2.3.3. Превозното средство трябва да се експлоатира по такъв начин, че всяка конструктивна характеристика на системата за прочистване, която може да ограничи операцията по прочистване, да се открива, а обстоятелствата да се отбелязват.

4.1.2.3.4. Докато двигателят работи в границите, посочени в настоящата точка, въздушният поток трябва да се определя чрез:

4.1.2.3.4.1. при включено устройство трябва да се наблюдава спадане на налягането спрямо атмосферното до равнище, показващо, че е преминал обем от 0,25 литра въздух в системата за контрол на емисиите от изпаряване за една минута; или

4.1.2.3.4.2. ако се използва друг разходомер, той трябва да отчита стойност, която не е по-малка от 0,25 литра за минута.

4.1.2.3.4.3. По искане на производителя може да се използва алтернативна процедура за изпитване за прочистване, когато процедурата е била представена пред техническата служба по време на процедурата за одобряване на типа и е била одобрена от същата служба.

4.1.2.4. Методи за контрол

4.1.2.4.1. Органът по одобряването, издал одобрението на типа, може по всяко време да проверява методите за контрол на съответствието, приложими към всяка производствена единица.

4.1.3. Изпитване от тип VIII за нивото на шум

4.1.3.1. Съответствие на превозното средство по отношение на нивото на шума

Всяко произведено превозно средство трябва да съответства на одобрения тип превозно средство, да е оборудвано с шумозаглушител, чийто тип е бил одобрен, и да отговаря на изискванията по член 23 и приложение VI (Г) към Регламент (ЕС) № 168/2013 във връзка с типа на съответното превозно средство.

4.1.3.1.1. За проверката на изискваното по-горе съответствие се избира от производствената линия едно превозно средство от типа, одобрен съгласно точка 4.1.3. Счита се, че производството съответства на разпоредбите по настоящата точка, ако нивото на шума, измерено по метода на приложение VI (Г) към Регламент (ЕС) № 168/2013, не надвишава с повече от 3 dB(A) стойността, измерена при одобряването на типа, нито с повече от 1 dB(A) пределните стойности по настоящата точка.

▼B

4.1.3.2. Съответствие на производство на неоригинална резервна изпускателна система

4.1.3.2.1. Всяка произведена изпускателна система трябва да съответства на типа, одобрен съгласно настоящата точка, и да отговаря на изискванията по приложение VI (Г) към Регламент (ЕС) № 168/2013 във връзка с типа превозно средство, за което е предназначена.

4.1.3.2.2. За проверката на изискваното по-горе съответствие се избира от производствената линия изпускателна система от типа, одобрен съгласно точка 4.1.3.

4.1.3.2.3. Производството се счита за отговарящо на точка 4.1.3, ако изискванията по приложение VI (Г) към Регламент (ЕС) № 168/2013 са изпълнени и ако нивото на шума, измерено по метода за изпитване по посоченото приложение, не надвишава с повече от 3 dB(A) стойността, измерена при одобряването на типа.

4.1.4. Изисквания към съответствието на производството (СП) по отношение на максималната проектна скорост, максималния въртящ момент, номиналната постоянна максимална мощност и максималната пикова мощност

4.1.4.1. Допустими отклонения при измерване на максималната скорост на превозното средство при изпитване за СП

При проверка на съответствието на производството максималната проектна скорост на превозното средство може да се отклонява с ± 5 % от стойността, определена по време на изпитването за одобряване на типа.

4.1.4.2. Допустими отклонения на максималния въртящ момент, номиналната постоянна максимална мощност, максималната ефективна мощност и максималната пикова мощност при изпитване за СП

Таблица 4-3

Допустими отклонения на максималния въртящ момент, номиналната постоянна максимална мощност, максималната ефективна мощност и максималната пикова мощност в зависимост от измерената мощност

Измерена мощност	Допустими отклонения на максималния въртящ момент, номиналната постоянна максимална мощност, максималната ефективна мощност и максималната пикова мощност
< 1 kW	≤ 20 %
1 kW ≤ измерена мощност < 11 kW	≤ 10 %
> 11 kW	≤ 5 %

4.1.5. Изисквания към СП по отношение на масата в готовност за движение

Масата в готовност за движение на превозно средство от категория L може да се отклонява от номиналната стойност с не повече от 8 % по отношение на допустимите отклонения надолу и нагоре, което е отрицателно и положително отклонение спрямо обявената номинална стойност на пределните стойности (включително) за масата в готовност за движение по приложение I към Регламент (ЕС) № 168/2013.

▼B

5. Преглед на допустимите отклонения на масата в готовност за движение

Независимо дали се прилага точка 4, до 31 декември 2019 г. държавите членки ще предоставят на Комисията статистически данни за действително наблюдаваните отклонения на масата в готовност за движение при контрола на съответствието на производството. Тези данни ще съдържат стойностите на масата в готовност за движение, измерена при одобряването на типа, и измерените положителни или отрицателни отклонения като процент от масата в готовност за движение за този одобрен тип, наблюдавани върху производствената линия при оценяването на съответствието на производството. Въз основа на тези данни Комисията ще прецени дали е необходимо да се преразгледа процентът на максимално допустимите отклонения по точка 4.1.5.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ V

Изисквания, приложими към теглително-прикачните устройства и закрепващите устройства

1. **Обхват**

1.1. Настоящото приложение се прилага към теглително-прикачните устройства и закрепващите устройства за превозните средства от категория L, когато такива устройства са монтирани.

1.2. В това приложение са определени изискванията към теглително-прикачните устройства за превозните средства от категория L с цел да се осигурят:

1.2.1. съвместимостта при комбиниране на превозни средства от категория L с различни типове ремаркета;

1.2.2. безопасното прикачване на превозното средство и ремаркето при всякакви условия на експлоатация;

1.2.3. безопасни процедури за прикачване и откачване.

2. **Общи изисквания**

2.1. Теглително-прикачните устройства за превозните средства от категория L трябва да се произвеждат и закрепват според добрата инженерна практика, така че да са безопасни при употреба. Те могат да се одобряват като отделни технически възли по настоящия регламент или да се одобряват по Правило № 55 на ИКЕ на ООН ([1]).

2.2. Теглително-прикачните устройства трябва да се проектират и произвеждат така, че при нормална експлоатация, подходящо поддържане и навременна смяна на износените части да продължават да функционират задоволително.

2.3. Всяко теглително-прикачно устройство трябва да се придружава от инструкции за монтаж и експлоатация, съдържащи достатъчно информация, за да може квалифицирано лице да го монтира на превозното средство и да го задейства правилно. Инструкциите трябва да се съставят на официалния или официалните езици на държавата членка, в която ще се продава теглително-прикачното устройство.

2.4. При производството на теглително-прикачните устройства могат да се използват материали, чиито характеристики, приложими по отношение на проектираната употреба, са определени в стандарт, или чиито характеристики са посочени в документите, придружаващи заявлението.

2.5. Всички части на теглително-прикачното устройство, чиято неизправност може да предизвика откачване на устройството от превозното средство, трябва да се изработват от стомана. Могат да се използват и други материали, когато производителят докаже пред техническата служба, че те са равностойни на стоманата.

2.6. Всички теглително-прикачни устройства трябва да са проектирани така, че да са механични и блокирането им в затворено положение да се осигурява чрез най-малко един механичен способ на свързване.

2.7. На превозните средства от категория L се използват сферични теглително-прикачни устройства, съответстващи на показаните на фигура Ap1-1 от допълнение 1. Теглително-прикачното устройство се избира и разполага така, че да осигури максимална съвместимост с дадени типове ремаркета. Могат да се използват теглително-прикачни устройства, различни от сферичните, при условие че са изпълнени изискванията по точка 2.8 и че съвместимостта и взаимозаменяемостта на ремаркетата не са нито необходими, нито възможни (особени състави).

([1]) ОВ L 227, 28.8.2010 г., стр. 1.

▼B

2.8. Теглително-прикачните устройства се проектират така, че да отговарят на изискванията по точки 2.9, 2.10, 2.11, 3, 4 и 5 по отношение на функционирането, разположението, подвижността и издръжливостта.

2.9. Теглително-прикачните устройства се проектират и закрепват така, че да осигуряват максимална безопасност съгласно добрата инженерна практика; това изискване се прилага и към функционирането на устройството.

2.10. Трябва да е възможно прикачването и откачването на превозните средства да се извършват напълно безопасно само от едно лице, без да се използва инструмент.

2.11. Откачащите се теглително-прикачни устройства трябва да могат лесно да се задействат ръчно и без използване на инструмент.

2.12. При пускането на пазара на продукти производителите на теглително-прикачните устройства или превозните средства трябва да предоставят на потребителите указания и информация на всички официални езици във връзка с въздействието върху управляемостта на превозно средство от категория L с ремарке.

3. **Изисквания към разположението**

3.1. Теглително-прикачните устройства, монтирани на превозните средства, трябва да функционират лесно и безопасно.

3.2. Сферичните теглително-прикачни устройства, монтирани на превозните средства, трябва да отговарят на геометричните условия, показани на фигура Ap1-2 от допълнение 1.

3.3. Височината на точката на прикачване на теглително-прикачното устройство, различно от сферичното, трябва да съответства на височината на точката на прикачване на теглича на ремаркето в рамките на ± 35 mm, при условие че ремаркето е в хоризонтално положение.

3.4. Формата и размерите на носачите трябва да отговарят на изискванията на производителя на превозното средство по отношение на точките на закрепване и изискваните допълнителни монтажни устройства.

3.5. Изискванията на производителя на превозното средство по отношение на типа на теглително-прикачното устройство, допустимата маса на ремаркето и допустимото вертикално статично натоварване в точката на прикачване трябва да се спазват.

3.6. Когато е монтирано теглителното-прикачно устройство, то не трябва да закрива задния регистрационен номер и/или светлинните компоненти; в противен случай трябва да се използва теглително-прикачно устройство, което е разглобяемо без специални инструменти.

3.7. Производителите на носачи трябва да предвидят точки на закрепване за допълнителните теглително-прикачни устройства или устройствата, позволяващи автоматично спиране на ремаркето в случай на разкачване на основното теглително-прикачно устройство.

3.7.1. Точките на закрепване на допълнителното теглително-прикачно устройство и/или осигурителното въже трябва да са разположени по такъв начин, че при употреба допълнителното теглително-прикачно устройство или осигурителното въже да не ограничават нормалната подвижност на теглително-прикачното устройство или да пречат на нормалната работа на инерционната спирачна система.

3.7.2. Ако е предвидена една точка на закрепване, тя трябва да е разположена на разстояние до 100 mm от вертикалната равнина, минаваща през центъра на свързване на теглително-прикачното устройство. Ако това не е възможно, трябва да се предвидят две точки на закрепване, по една от всяка страна спрямо вертикалната осова линия, на едно и също разстояние от нея (на максимум 250 mm). Точката (точките) на закрепване трябва да са разположени, колкото се може по-назад и по-високо.

▼B

4. **Изисквания към подвижността**

4.1. Трябва да е възможна следната подвижност на немонтираното към превозното средство теглително-прикачно устройство:

4.1.1. ъгъл на свободен вертикален наклон 20° нагоре и надолу спрямо хоризонталната осова линия за всички ъгли на хоризонтална ротация най-малко до 90° от двете страни на надлъжната осова линия на устройството;

4.1.2. за всички ъгли на хоризонтална ротация до 90° от двете страни на надлъжната осова линия на устройството трябва да има ъгъл на свободно осово въртене от всяка страна на вертикалната ос от 25° за три- и четириколесните превозни средства или 40° — за двуколесните превозни средства.

4.2. За всички ъгли на хоризонтална ротация трябва да са възможни следните комбинирани движения:

4.2.1. в случай на двуколесни превозни средства, освен когато устройството се използва с едноколесни ремаркета, които се накланят едновременно с двуколесното превозно средство:

4.2.1.1. вертикален наклон ± 15° с осово въртене ± 40°;

4.2.1.2. осово въртене ± 30° с вертикален наклон ± 20°.

4.2.2. В случай на триколесни или четириколесни превозни средства:

4.2.2.1. вертикален наклон ± 15° с осово въртене ± 25°;

4.2.2.2. осово въртене ± 10° с вертикален наклон ± 20°.

4.3. Трябва да е възможно прикачване и откачване от сферичното теглително-прикачно устройство, когато надлъжната ос на устройството образува с оста на сферата и носача:

4.3.1. хоризонтално ъгъл $\beta = 60°$ надясно или наляво;

4.3.2. вертикално ъгъл $\alpha = 10°$ нагоре или надолу;

4.3.3. осово завъртян на 10° надясно или наляво.

5. **Изисквания към издръжливостта**

5.1. Извършва се динамично изпитване (изпитване за издръжливост).

5.1.1. Изпитването за издръжливост се извършва с приблизително повтарящо се синусоидално натоварване и брой на циклите на натоварване в зависимост от материала. Това изпитване не трябва да предизвиква счупвания, пукнатини или други видими външни повреди, нито да предизвиква значителни постоянни деформации, оказващи неблагоприятно влияние върху правилното функциониране на устройството.

5.1.2. Базата за определяне на натоварванията при динамичното изпитване е стойността D, определена по-долу. Вертикалното статично натоварване се взима предвид при определяне на посоката на изпитвателното натоварване спрямо хоризонталната равнина в зависимост от разположението на точката на прикачване и допустимото вертикално статично натоварване в тази точка.

Уравнение 3-1:

$$D = g \cdot \frac{T \cdot R}{T + R}(kN)$$

където:

T е технически допустимата максимална маса на теглещото превозно средство (в тонове);

R е технически допустимата максимална маса на ремаркето (в тонове);

g е земното ускорение (приема се, че g = 9,81 m/s^2).

▼B

5.1.3. Характерните стойности D и S, използвани като база на изпитването, се посочват в заявлението за одобряване на типа, представено от производителя, като S е максималното допустимо вертикално натоварване (в kg) в точката на прикачване.

5.2. Процедура за изпитване

5.2.1. За динамичните изпитвания образецът се поставя на подходящ стенд по начин, който е удачен за прилагане на силите така, че да не се прилагат никакви допълнителни сили или моменти извън определената за изпитването сила. В случаите на повтарящи се изпитвания посоката на прилагане на силата не може да се отклонява с повече от ± 10° от предвидената посока. За да се избегне влиянието на непредвидени сили и моменти върху образеца, може да се наложи да се постави един шарнир в точката на прилагане на силата и втори шарнир на достатъчно разстояние от първия.

5.2.2. Изпитвателната честота е не по-голяма от 35 Hz. Избраната честота трябва да е напълно различима от резонансните честоти на изпитвателното устройство заедно с изпитвания образец. За направени от стомана теглително-прикачни устройства броят на натоварващите цикли е 2×10^6. За устройствата, изработени от други материали, може да се окаже необходим по-голям брой на натоварващите цикли. По правило изпитването за пукнатини се осъществява по метода на проникване с оцветител; допускат се и други равностойни методи.

5.2.3. Обикновено изпитваните теглително-прикачни устройства се монтират, колкото е възможно по-здраво върху изпитвателния стенд, и в положение, идентично на това, при което ще се използват на превозното средство. Приспособленията за закрепване трябва да са определените от производителя или заявителя и да са тези, които са предназначени за закрепване към превозното средство и/или притежават идентични механични характеристики.

5.2.4. Условия на изпитването

5.2.4.1. За предпочитане е теглително-прикачните устройства да се изпитват в тяхното оригинално състояние, така както са предвидени за използване по пътищата. По преценка на производителя и със съгласие на техническата служба гъвкавите компоненти могат да бъдат неутрализирани, ако това е необходимо за изпитването и ако не възникват съмнения за недействителност на резултатите от изпитването.

5.2.4.2. Гъвкавите компоненти, очевидно получили прегряване поради прилагане на ускорено изпитване, могат да се заменят по време на изпитването.

5.2.4.3. Изпитвателните натоварвания могат да се прилагат посредством специални устройства без хлабини.

5.2.4.4. На предоставените за изпитване устройства се монтират всички конструктивни детайли, които могат да повлияят на критериите за издръжливост (например електрически контакт, маркировки и др.). Областта на изпитването се ограничава от точките на закрепване или от точките на монтиране. Геометричното разположение на сферата и точките на закрепване на теглително-прикачното устройство спрямо референтната линия се посочват от производителя на превозното средство и се записват в протокола от изпитването.

5.2.4.5. Всички относителни положения на точките на закрепване спрямо референтната линия се възпроизвеждат на изпитвателния стенд, така както е показано в допълнение 2, като за целта производителят на теглещото превозно средство предоставя на производителя на теглещото устройство цялата необходима информация за посочените положения.

▼B

5.3. Изпитване на сферичните теглително-прикачни устройства и носачите

5.3.1. Устройството, монтирано върху изпитвателния стенд, трябва да бъде подложено на динамично изпитване от апаратура, създаваща променливо механично напрежение (например резонансен пулсатор). Изпитването се провежда по следния начин:

5.3.1.1. Изпитвателното натоварване е променлива сила, приложена към сферичното теглително-прикачно устройство под ъгъл 15° ± 1°, както е показано на фигури Ap2-1 и Ap2-2 от допълнение 2.

5.3.1.2. Ако центърът на сферата е над линията, успоредна на референтната, показана на фигура Ap2-3 от допълнение 2, която минава през най-високата от най-близките точки на закрепване, изпитването се провежда при ъгъл $\alpha = -15 \pm 1°$ (фигура Ap2-1 от допълнение 2).

5.3.1.3. Ако центърът на сферата е под линията, успоредна на референтната, която минава през най-високата от най-близките точки на закрепване, както е показано на фигура Ap2-3 от допълнение 2, изпитването се провежда при ъгъл $\alpha = +15 \pm 1°$ (фигура Ap2-2 от допълнение 2). Този ъгъл е избран така, че да се вземат предвид вертикалното статично и динамично натоварване. Този метод за изпитване се прилага само за допустимо статично натоварване, което е не по-голямо от:

уравнение 3-2:

$$S = \frac{120 \cdot D}{g}$$

5.3.1.4. Ако се изисква статичното натоварване да е по-голямо, ъгълът на изпитването се увеличава до 20°. Динамичното изпитване се провежда със следната сила на изпитването:

уравнение 3-3:

$$F_{res} = \pm 0{,}6\ D$$

5.3.2. Еднокомпонентните сферични теглително-прикачни устройства, включително устройствата с незаменяеми, откачащи се сфери и с носачи с взаимозаменяеми и откачащи се сфери (с изключение на сферите с цял носач), се подлагат на изпитвания в съответствие с изискванията по точка 5.3.1.

5.3.3. Изпитването на носачите, които могат да се използват с различни сфери, се извършва в съответствие с изискванията по Правило № 55 на ИКЕ на ООН.

5.4. Описаните в точка 5.3.1. изисквания към изпитването са приложими и към теглително-прикачните устройства, различни от сферичните.

6. **Съединителни глави**

6.1. Съединителните глави се проектират така, че да се използват безопасно със сферичните теглително-прикачни устройства, описани на фигура Ap1-1 от допълнение 1.

6.2. Съединителните глави, предназначени за монтиране на ремаркета без спирачки, се оборудват с допълнително теглително-прикачно устройство или най-малко с точка(и) за закрепване с оглед на свързването на допълнително(и) теглително-прикачно(и) устройство(а). Точката на закрепване се поставя на такова място, че при употреба на допълнителното(ите) теглително-прикачно(и) устройство(а) да не ограничава нормалното свързване на теглително-прикачното устройство.

6.3. Извършва се изпитване за издръжливост с променлива сила на изпитване и статично изпитване (чрез повдигане) за всеки изпитван образец.

▼B

6.4. Динамичното изпитване се извършва с подходящи сферични теглително-прикачни устройства с подходяща издръжливост. Съединителната глава и сферата се разполагат върху изпитвателния стенд в съответствие с инструкцията на производителя и по начин, съответстващ на закрепването им към превозното средство. Не се допуска действието на допълнителни сили освен силата на изпитване, прилагана върху образеца. Силата на изпитване се прилага по линия, преминаваща през центъра на сферата, и се насочва надолу и назад под ъгъл 15° (вж. фигура Ap3-1 от допълнение 3). Изпитването за издръжливост се извършва, като върху изпитвания образец се прилага следната сила:

уравнение 3-3:

$$F_{res} = \pm 0{,}6\ D$$

6.5. Сферата, използвана при изпитването, е с диаметър $49 - 0^{+0;13}$ mm, за да представлява износена сфера. Повдигащата сила F_A се увеличава плавно и бързо до стойност, равна на:

уравнение 3-4:

$$F_A = g \cdot \left(C + \frac{S}{1\ 000} \right)$$

и се задържа 10 секунди, където

C е масата на ремаркето (сумата от натоварванията на осите на ремаркето, натоварено с максимално допустимия товар), в тонове.

6.6. Ако се използват теглително-прикачни устройства, различни от сферичните, съединителната глава се подлага на приложимите изпитвания съгласно съответните изисквания от Правило № 55 на ИКЕ на ООН.

▼B

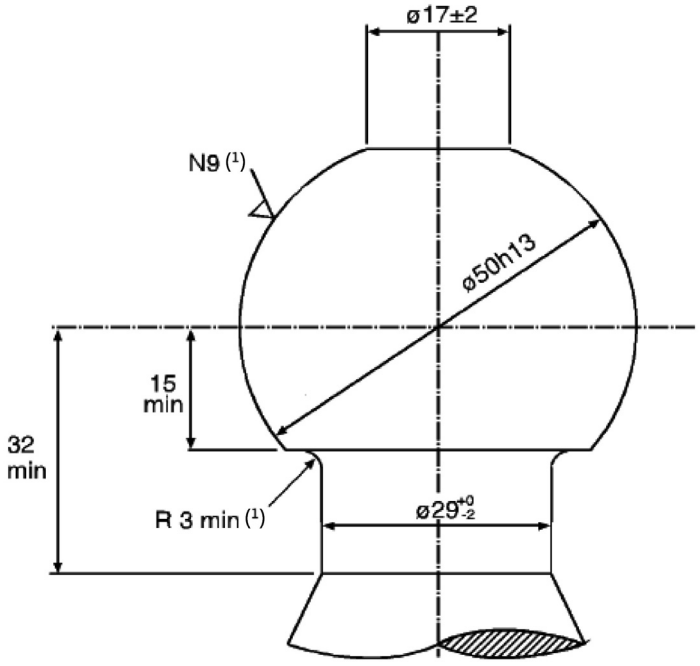
Допълнение 1

Спецификация за размерите на сферично теглително-прикачно устройство, монтирано на превозни средства от категория L

1. Сферичните теглително-прикачни устройства за ремаркета не изключват употребата на други системи (например прикачни системи с карданен съединител); при използването на сферично теглително-прикачно устройство обаче това устройство трябва да отговаря на спецификацията на фигура Ap1-1.

1.1. *Фигура Ap1-1*

Размери на сферичното теглително-прикачно устройство



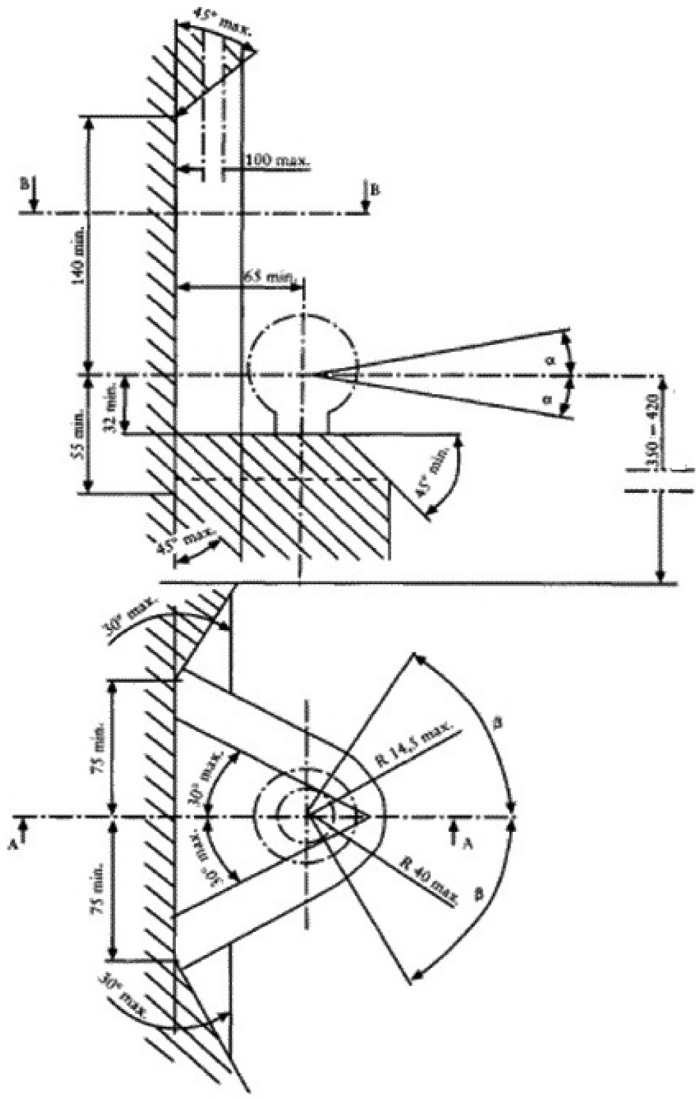
1.1.1. Радиусът на свързването между сферата и шийката е тангенциален както на шийката, така и на хоризонталната повърхност под долната част на сферата.

1.1.2. Вж. ISO/R 468:1982 и ISO 1302:2002; номерът на грапавост N9 се отнася за стойност R_a от 6,3 μm.

▼B

1.2. *Фигура Ap1-2*

Зона за разполагане на сферичните теглително-прикачни устройства



Забележки:

1) 350 — 420 mm, измерени при допустимата максимална маса на превозното средство — T;
2) min. = минимално разстояние, max. = максимално разстояние.

▼B

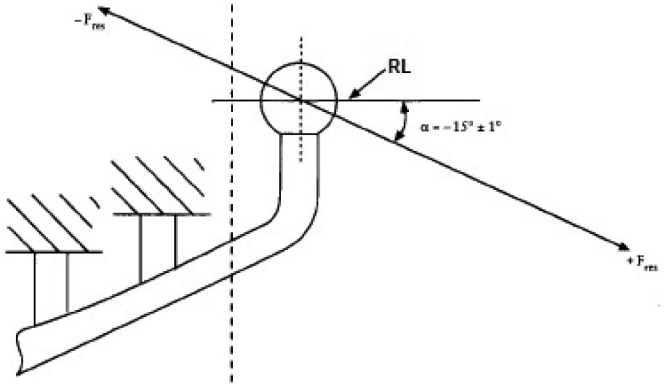
Допълнение 2

Спецификации за динамичното изпитване на сферичното теглително-прикачно устройство и носача

1. Посоката на изпитване е показана чрез пример със сферично теглително-прикачно устройство с носач. (Приложимо по аналогия и за други теглително-прикачни устройства)

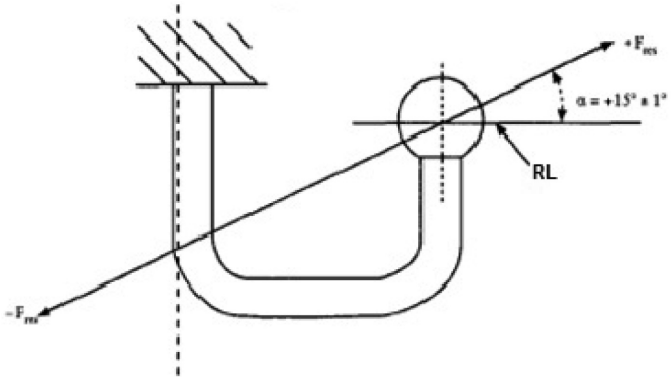
1.1. *Фигура Ap2-1*

Посока на динамичното изпитване на сферично теглително-прикачно устройство и носач — изпитвателен стенд I. RL = референтна линия



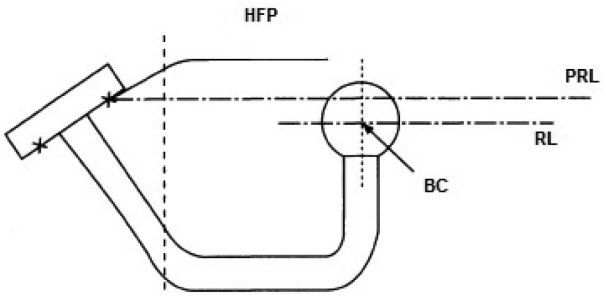
1.2. *Фигура Ap2-2*

Посока на динамичното изпитване на сферично теглително-прикачно устройство и носач — изпитвателен стенд II. RL = референтна линия



1.3. *Фигура Ap2-3*

Относителни положения на точките на закрепване на теглително-прикачно устройство спрямо референтната линия — изисквания към ъглите при динамичното изпитване



▼B

Забележки:

1) HFP = най-висока точка на закрепване;

2) PRL = линия, успоредна на референтната линия;

3) RL = референтна линия;

4) BC = център на сферата.

▼B

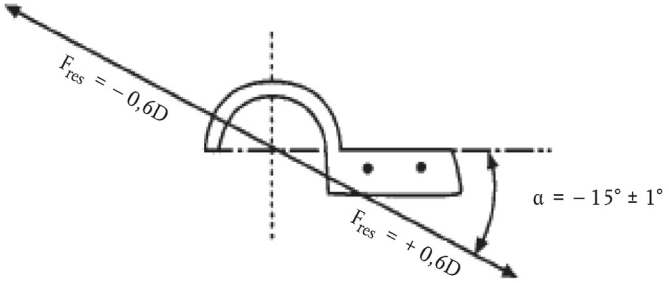
Допълнение 3

Спецификации за динамичното изпитване на съединителната глава

1. Посоката на изпитване е показана чрез пример със съединителна глава.

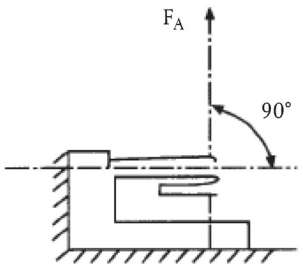
1.1. *Фигура Ap3-1*

Посока на динамичното изпитване на съединителна глава



1.2. *Фигура Ap3-2*

Посока на статичното изпитване чрез повдигане на съединителна глава



▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

Изисквания, приложими към устройствата за предотвратяване на неразрешеното използване

1. **Изисквания**

1.1. „Тип превозно средство по отношение на устройствата за предотвратяване на неразрешеното използване“ е категория превозни средства, които не се различават по такива основни характеристики, като проектните характеристики на защитното устройство за предотвратяване на неразрешеното използване на превозното средство.

1.2. Превозните средства от категория L1e с маса в готовност за движение > 35 kg, от категории L2e, L3e, L4e и L5e, които са оборудвани с кормило от мотоциклетен тип, трябва да отговарят на всички съответни изисквания от Правило № 62 на ИКЕ на ООН ([1]).

1.2.1. Превозните средства от категории L1e, L2e, L3e, L4e и L5e, които не са оборудвани с кормило от мотоциклетен тип, трябва да отговарят на всички съответни изисквания от Правило № 18 на ИКЕ на ООН ([2]), както се изисква за превозните средства от категория N_2.

1.3. Превозните средства от категория L6e, които са оборудвани с кормило от мотоциклетен тип, трябва да отговарят на всички съответни изисквания от Правило № 62 на ИКЕ на ООН, както се изисква за превозните средства от категория L2e.

1.3.1. Превозните средства от категория L6e, които не са оборудвани с кормило от мотоциклетен тип, трябва да отговарят на всички съответни изисквания от Правило № 18 на ИКЕ на ООН, както се изисква за превозните средства от категория N_2.

1.4. Превозните средства от категория L7e, които са оборудвани с кормило от мотоциклетен тип, трябва да отговарят на всички съответни изисквания от Правило № 62 на ИКЕ на ООН, както се изисква за превозните средства от категория L5e.

1.4.1. Превозните средства от категория L7e, които не са оборудвани с кормило от мотоциклетен тип, трябва да отговарят на всички съответни изисквания от Правило № 18 на ИКЕ на ООН, както се изисква за превозните средства от категория N_2.

([1]) ОВ L 89, 27.3.2013 г., стр. 37.
([2]) ОВ L 120, 13.5.2010 г., стр. 29.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

Изисквания, приложими към електромагнитната съвместимост (ЕМС)

1. **Изисквания**

1.1. „Тип превозно средство по отношение на електромагнитната съвместимост“ е категория превозни средства, които не се различават по такива основни характеристики, като проектните характеристики на електронните компоненти, запалните свещи и кабелните им снопове и техния метод за закрепване и местоположение в превозното средство.

1.2. Превозните средства от категории L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e и L7e трябва да отговарят на всички съответни изисквания от Правило № 10 на ИКЕ на ООН ([1]).

([1]) ОВ L 254, 20.9.2012 г., стр. 1.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII

Изисквания, приложими към външните изпъкнали части

1. **Изисквания, приложими към двуколесните мотопеди и двуколесните мотоциклети със или без кош**

1.1. Общи изисквания

▼M1

1.1.1 Превозните средства от категории L1e, L3e и L4e трябва да отговарят на следните общи изисквания:

1.1.1.1 Превозните средства не трябва да имат никакви остри, режещи или изпъкнали части, издадени навън, които с форма, размери, насоченост и твърдост могат да увеличат опасността или тежестта на телесните наранявания на човек, който е ударен или охлузен от превозно средство при пътнотранспортно произшествие. Превозните средства се проектират така, че частите и ръбовете, с които други уязвими участници в движението, като пешеходците, могат да влязат в съприкосновение при пътнотранспортно произшествие, да отговарят на изискванията по точки 1 — 1.3.8.

1.1.1.2 Счита се, че всяка външна изпъкнала част или ръб, с който може да се влезе в съприкосновение и който е изработен или покрит с материал, като мек каучук или мека пластмаса с твърдост, помалка от 60 по Шор (скала A), отговаря на изискванията по точки 1.3 — 1.3.8. Измерванията на твърдостта се извършват с материала, поставен на превозното средство, както е предвидено.

1.1.2 Специални разпоредби за превозните средства от категории L1e, L3e и L4e

1.1.2.1 Превозните средства се оценяват съгласно разпоредбите по точки 1.2 — 1.2.4.1.

1.1.2.2 При превозни средства, оборудвани с конструкция или панели, предназначени частично или изцяло да обгръщат водача, пътника или багажа или да покриват определени компоненти на превозното средство, като алтернатива производителят на превозното средство може да избере да прилага съответните изисквания от Правило № 26 ([1]) на ИКЕ на ООН, приложими към превозните средства от категория M1 и обхващащи конкретни външни издадени части или цялата външна повърхност на превозното средство. В тези случаи специално внимание се обръща на изискваните радиуси, като се има предвид, че размерът на издаването на дръжки, панти, бутони и антени не трябва да бъде проверяван.

Съответните външни издадени части, оценявани съгласно тази разпоредба, трябва ясно да се посочат в информационния документ, а всяка друга външна повърхност трябва да отговаря на изискванията по точки 1 — 1.3.8.

1.1.3 Специални разпоредби за превозните средства от категория L4e

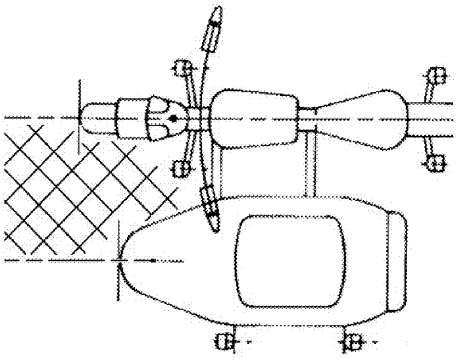
1.1.3.1 Когато към мотоциклета е монтиран кош, било постоянно, било така, че да може да се демонтира, не се извършва оценка на пространството между мотоциклета и коша (вж. фигура 8-1).

([1]) ОВ L 215, 14.8.2010 г., стр. 27.

▼M1

Фигура 8-1

Изглед отгоре на мотоциклет от категория L4e с кош



1.1.3.2 Ако кошът може да се демонтира от мотоциклета така, че мотоциклетът да се използва без него, самият мотоциклет трябва да отговаря на изискванията за мотоциклетите без кош по точки 1 — 1.3.8.

_____

▼B

1.2. Оценка на външните изпъкнали части

1.2.1 Трябва да се използва изпитвателно устройство, отговарящо на спецификациите по фигура Ap1-1 в допълнение 1, за да се проверяват външните изпъкнали части на превозното средство.

1.2.2. Превозното средство се поставя на хоризонтална повърхност и се задържа във вертикално положение, като първоначално кормилният механизъм и управляваното колело трябва да са в положение за движение право напред.

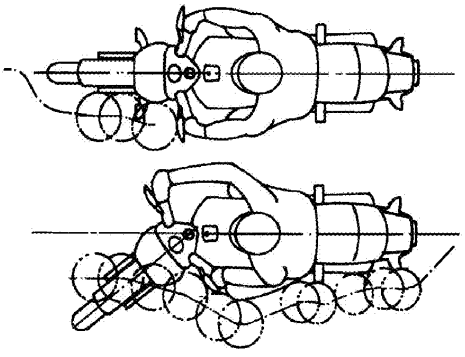
1.2.2.1. В изпитваното превозно средство се поставя седнал манекен с човешка форма от персентил 50 или човек с подобни физически характеристики в нормалното положение за управление по такъв начин, че да не ограничава свободното движение на кормилния механизъм. Стъпалата се поставят на определените за целта места и не трябва да са върху лоста за смяна на предавките или педала на спирачката.

▼M1

1.2.3 Изпитвателното устройство се премества от предната към задната част на превозното средство, като преместването е бавно и се извършва и от двете страни на съответното превозно средство. Ако изпитвателното устройство се допре до кормилния механизъм или до някоя част, която е монтирана върху него, то се завърта до положение на пълно блокиране, по време на което и след което изпитването продължава. Изпитвателното устройство трябва да остане в допир с превозното средство или водача по време на изпитването (вж. фигура 8-2).

Фигура 8-2

Зони на движение на изпитвателното устройство



▼M1

1.2.3.1 Предната част на превозното средство трябва да е първата точка на допир, а изпитвателното устройство трябва да се движи странично към външността, като следва контура на превозното средство и водача, ако е приложимо. Изпитвателното устройство трябва също така да е в състояние да се движи навътре със скорост, която не надвишава тази за движението назад (т.е. под ъгъл от 45° спрямо средната надлъжна равнина на превозното средство).

1.2.3.2 Ръцете и стъпалата на водача трябва да се отблъскват от изпитвателното устройство, ако то влезе в допир с тях, а всяка съответна опора (например за краката) трябва да е в състояние да се върти, прегъва, свива или огъва свободно вследствие на допира с изпитвателното устройство и трябва да се оцени във всички съответни междинни положения.

▼B

1.2.3.3. Счита се, че частите и компонентите на огледалата за виждане назад, които са обхванати от съответното одобряване на типа на компонента, отговарят на изискванията по точки 1 — 1.3.8.

1.2.3.4. Външните изпъкнали части, които могат да влязат в допир с изпитвателното устройство в някое положение при употребата по предназначение (например опорите за краката на пътниците, когато са свалени и сгънати) се оценяват във всички положения при употребата по предназначение.

1.2.4. Когато изпитвателното устройство се придвижва по дължината на превозното средство, както е описано по-горе, изпъкналите части и ръбовете на превозното средство, които влизат в допир с устройството, се разглеждат като принадлежащи на:

— група 1: ако изпитвателното устройство охлузва части на превозното средство; или

— група 2: ако изпитвателното устройство удря части на превозното средство.

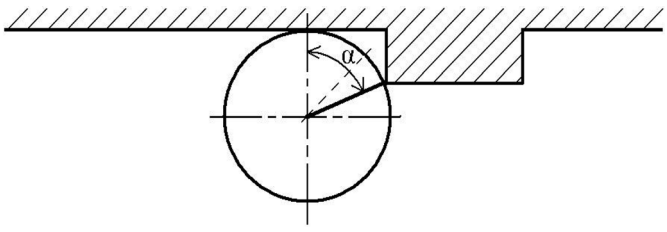
1.2.4.1. За да може да се направи преценка в коя група попадат изпъкналите части и ръбовете, които са влезнали в допир с изпитвателното устройство, то се използва в съответствие с метода за оценка, показан на фигура 8-3 по-долу, а изпъкналите части и ръбовете се считат за принадлежащи на:

група 1, ако $0° \leq \alpha < 45°$; и

група 2, ако $45° \leq \alpha \leq 90°$.

Фигура 8-3

Изглед отгоре на изпитвателното устройство, охлузващо страна на превозно средство и удрящо издаваща се част



1.3. Специални изисквания

1.3.1. Изисквания към радиуса относно частите от група 1 (охлузени части):

1.3.1.1. Табели:

— ръбовете им да имат радиус на закръгление, който е не по-малък от 0,5 mm;

компоненти, обтекатели, каросерия и др.:

— ъглите да имат радиус на закръгление, който е не по-малък от 3 mm. „Ъгъл“ е триизмерната форма на повърхност, която не е ръб на табела или тяло.

▼B

1.3.1.1.1. Радиусът на ъглите и ръбовете на табелите се определят в точката(точките) на допир с изпитвателното устройство и ако има преход към по-малък радиус, той трябва да е плавен по посоката на прекратяване на допира между изпитвателното устройство и ъгъла или ръба.

1.3.1.2. Тела

— телата или сходните части трябва да имат общ диаметър от поне 10 mm;

— ръбовете в краищата на тялото трябва да имат радиус на закръгление, който е не по-малък от 2 mm.

1.3.1.2.1. Радиусът на ръбовете на края на тялото се определя в точката(точките) на допир с изпитвателното устройство и може да намалява постепенно около пълната окръжност на края на тялото.

1.3.2. Изисквания към радиуса относно частите от група 2 (ударени части):

1.3.2.1. Табели:

— ръбовете им да имат радиус на закръгление, който е не по-малък от 2,0 mm;

компоненти, обтекатели, каросерия и др.:

— ъглите да имат радиус на закръгление, който е не по-малък от 2,0 mm.

1.3.2.1.1. Радиусът на ъглите и ръбовете на табелите се определя в точката(точките) на допир с изпитвателното устройство и трябва да е постоянен или постепенно да намалява по посоките, където се прекратява допирът между изпитвателното устройство и ъгъла или ръба.

1.3.2.2. Тела

— телата или сходните части трябва да имат общ диаметър от поне 20 mm;

— въпреки това тяло или сходна част може да има по-малък от 20 mm общ диаметър, при условие че изпъкването ѝ е по-малко от половината от общия ѝ диаметър;

— ръбовете в краищата на тялото трябва да имат радиус на закръгление, който е не по-малък от 2 mm.

1.3.2.2.1. Радиусът на ръбовете на края на тялото се определя в точката(точките) на допир с изпитвателното устройство и може да намалява постепенно около пълната окръжност на края на тялото.

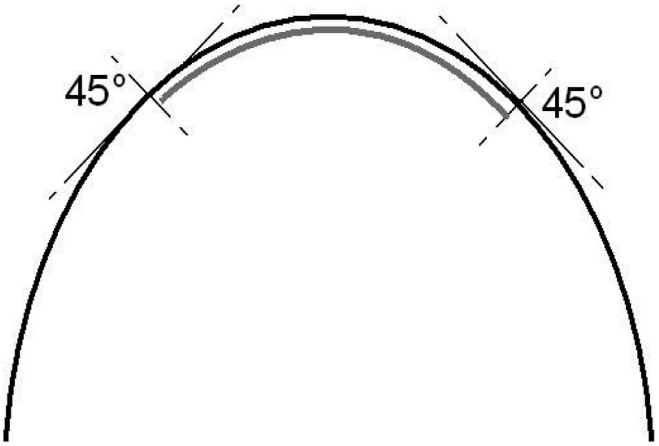
1.3.3. Горният ръб на предното стъкло или обтекателя (прозрачен или не) трябва да има радиус на закръгление, който е не по-малък от 2 mm, или може да е покрит със защитен материал в съответствие с изискванията от точка 1.1.1.2.

1.3.3.1. Горният ръб е ограничен от равнини при ъгъл от 45° спрямо хоризонталната равнина (вж. фигура 8-4).

▼B

Фигура 8-4

Зрително поле на водача през прозрачно предно стъкло



▼M1

1.3.3.2 Ако радиусът се прилага към горния ръб, той не трябва да е по-голям от 0,70 пъти дебелината на предното стъкло или обтекателя, измерена при горния ръб.

▼B

1.3.3.3. Към защитите, които приличат на предни стъкла или обтекатели и които са монтирани само за предпазване на бордното табло или фара, и които имат обща изпъкналост от не повече от 50 mm, измерена от горната повърхност на съответното бордно табло или фар, не се прилагат изискванията по точки 1.3.3, 1.3.3.1 и 1.3.3.2.

1.3.4. Краищата на лостовете за управление на съединителя и спирачките, монтирани на кормилния механизъм, трябва да са относително сферични и да имат радиус на закръгление, който е не по-малък от 7 mm. Другите външни ръбове на тези лостове трябва да имат радиус на закръгление, който е не по-малък от 2 mm по протежение на цялата зона в обсега на лоста. Проверката се извършва при лост в изключено положение.

1.3.4.1. Ако лостовете са изцяло покрити със защитни кожуси и поради това не могат да влязат в съприкосновение с лицето, ударено от превозното средство, се счита, че лостовете отговарят на изискванията по точка 1.3.4.

1.3.5. Предният ръб на предния калник или която и да е част, монтирана върху него, трябва да има радиус на закръгление, който е не по-малък от 2 mm.

1.3.5.1. Предният ръб на предния калник се ограничава от две вертикални равнини, образуващи хоризонтален ъгъл от 45° спрямо средната надлъжна равнина на превозното средство.

▼M1

1.3.5.2 Ако радиусът се прилага към предния ръб на предния калник, той не трябва да е по-голям от 0,70 пъти дебелината на калника, измерена при предния ръб (напр. в случай на кръгло удебеление по ръба на металния лист, диаметърът на удебелението се приема за съответната дебелина).

▼B

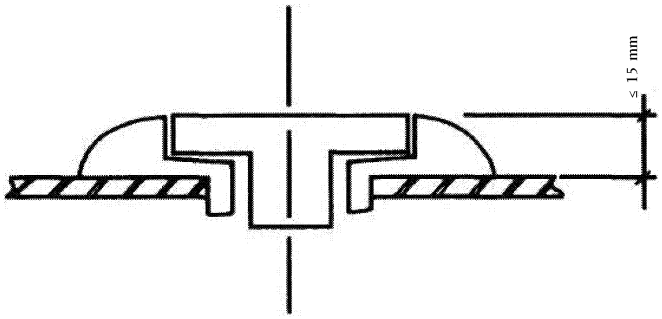
1.3.6. Задният ръб на капачката за резервоара за горивото или например устройствата със сходна форма, разположени върху горната повърхност на резервоара за гориво, които е вероятно да влязат в съприкосновение с водача при удар, не трябва да образуват изпъкналост, по-голяма от 15 mm, от повърхността под тях и преходът от същата повърхност е гладък или сферичен. Даден е

▼B

пример на фигура 8-5. Изискването за изпъкналост до 15 mm може да не се спази, при условие че се предвижда предпазител, разположен зад гърловината за зареждане, който осигурява, че не се надвишава относителното изпъкване от 15 mm.

Фигура 8-5

Изискване за монтирането на капачката върху резервоара за горивото



1.3.6.1. Към капачките за резервоара за горивото или устройствата със сходна форма, които не са поставени пред водача или не са разположени под нивото на седалката на водача, не се прилагат изискванията по точка 1.3.6.

1.3.7. Контактните ключове трябва да са снабдени с предпазващ капак от каучук или пластмаса със заоблени ръбове.

1.3.7.1. Изискванията по точка 1.3.7 не се прилагат към контактните ключове, които не трябва да се поставят в контактния патрон при експлоатацията на превозното средство, които са на едно ниво спрямо обграждащата повърхност или са вградени в нея, чиито глави могат да се сгънат спрямо тялото или патрона, които са разположени под нивото на седалката на водача или които не са разположени пред водача.

1.3.8. Острите и изпъкващите части, които са издадени навън, на превозното средство в нормалната му вертикална позиция, които не влизат в допир с изпитвателното устройство, но които могат да увеличат риска или сериозността на телесните наранявания вследствие на каквото и да е съприкосновение с лице, ударено при пътнотранспортно произшествие, трябва да са със заоблени ръбове.

2. **Изисквания, приложими към триколесните и четириколесните превозни средства**

2.1. Общи изисквания

2.1.1. Превозните средства от категории L2e, L5e, L6e и L7e трябва да отговарят на следните общи изисквания:

2.1.1.1. Превозните средства не трябва да имат никакви остри, режещи или изпъкнали части, издадени навън, които с форма, размери, насоченост и твърдост могат да увеличат опасността или тежестта на телесните наранявания на човек, който е ударен или охлузен от превозно средство при пътнотранспортно произшествие. Превозните средства се проектират така, че частите и ръбовете, с които други уязвими участници в движението, като пешеходците, могат да влязат в съприкосновение при пътнотранспортно произшествие, да отговарят на изискванията в точки 2.1.2 — 2.1.2.1.4.

2.1.2. Специални разпоредби за превозните средства от категории L2e, L5e, L6e и L7e

2.1.2.1. Превозните средства трябва да отговарят на всички съответни изисквания от Правило № 26 на ИКЕ на ООН, приложими към превозните средства от категория M_1.

▼B

2.1.2.1.1. Въпреки това, като се вземе предвид разнообразието на формите на конструкцията на тези категории превозни средства и независимо дали превозното средство е оборудвано с устройство за заден ход, като алтернатива на изискванията по точка 2.1.2.1 производителят на превозното средство може да избере да прилага изискванията по точки 1.1 — 1.1.2.1 и точки 1.2 — 1.3.8, приложими за превозните средства от категории L1e и L3e и обхващащи специфични външни изпъкнали части (например вилките, колелата, броните, калниците и обтекателите и задната част на превозните средства, които не са оборудвани с устройство за заден ход) на превозното средство, което подлежи на одобряване на типа, при съгласие на техническата служба и органа по одобряването (например за тип превозно средство, което като цяло прилича на мотоциклет, но което е оборудвано с три колела, поради което се категоризира като превозно средство от категория L5e).

Съответните външни изпъкнали части, оценявани съгласно тази разпоредба, трябва ясно да се посочат в информационния документ (списъка с данни), а всяка друга външна повърхност трябва да отговаря на изискванията по точки 2 — 2.1.2.1.4.

▼M1

в съответствие с първа алинея, някои части от определени превозни средства може да се оценяват с помощта на изпитвателно устройство за външните издадени части (вж. допълнение 1), а останалите части да се оценяват с помощта на сфера с диаметър 100 mm (вж. Правило № 26 на ИКЕ на ООН). В тези случаи специално внимание се обръща на изискваните радиуси, като се има предвид, че размерът на издаването на дръжки, панти, бутони и антени не трябва да бъде проверяван.

▼B

2.1.2.1.2. Когато превозните средства, оборудвани със структура или панели, предназначени частично или изцяло да обграждат водача, пътника или багажа или да покриват някои компоненти на превозното средство и части на външната повърхност, не могат да се оценят по необходимия начин по точка 2.1.2.1.1 (например по отношение на покрива, колоните на покрива, вратите, дръжките на вратите, стъклата, горната повърхност на капака, капака на багажника, бутоните за отваряне и товарните платформи), тези други външни изпъкнали части трябва да отговарят на всички съответни изисквания от Правило № 26 на ИКЕ на ООН, приложими към превозните средства от категория M_1.

2.1.2.1.3. В случай на превозни средства от категории L2e-U, L5e-B, L6e-BU и L7e-CU ръбовете, с които може да се влезе в допир съгласно разпоредбите по-горе и които са разположени зад задната преграда, или ако няма задна преграда, вертикална напречна равнина, минаваща през точка на 50 cm зад точката R на най-задната седалка, трябва да са със заоблени краища, ако издаването им е 1,5 mm или повече.

2.1.2.1.4. Съответствието с изискванията се проверява, без регистрационната табела да е поставена на превозното средство, като по тази причина никое място или повърхност, предназначена за регистрационната табела, не трябва да се освобождава от извършването на оценка.

▼B

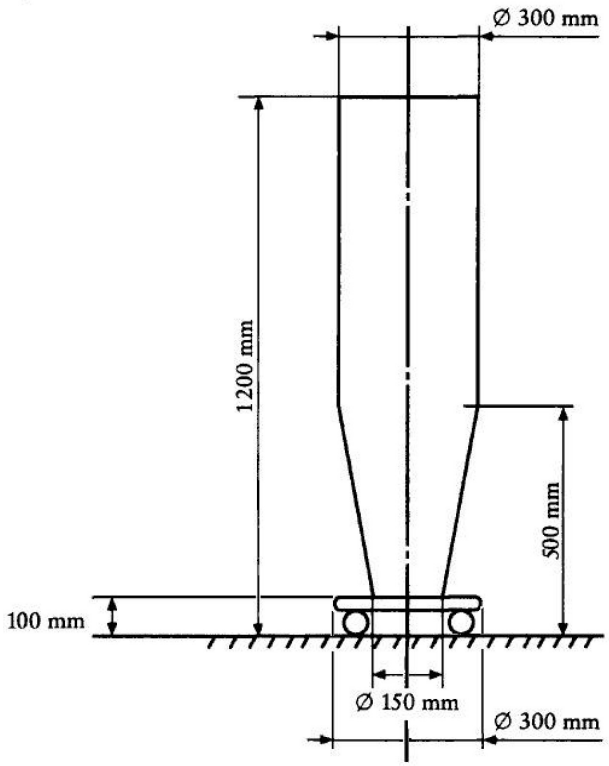
Допълнение 1

Изпитвателно устройство

1. **Изпитвателно устройство за външните изпъкнали части**

1.1. *Фигура Ap1-1*

Схема на изпитвателното устройство



2. **Начин на използване**

2.1. Изпитвателното устройство се поддържа в такова положение, че линията, съответстваща на ъгъл α = 90°, да остава успоредна на средната надлъжна равнина на превозното средство през цялото изпитване.

2.2. Долната част на изпитвателното устройство (т.е. основата с височина 100 mm) може да е с различна конструкция поради съображения във връзка със стабилността или удобството. Ако обаче тази долна част влиза в пряк допир с превозното средство, тя се адаптира (например на място се приспособява, за да достигне най-малко 150 mm в диаметър), за да е възможен пълен контакт между превозното средство и частта от изпитвателното устройство, разположена на височина между 100 mm и 1 200 mm.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ IX

Изисквания, приложими към съхранението на гориво

1. **Общи изисквания**

1.1. „Тип превозно средство по отношение на съхранението на гориво“ означава категория превозни средства, които не се различават по отношение на такива основни характеристики, като формата, размерите и материалите, както и по начина на закрепване и местоположението на резервоара за гориво в превозното средство.

1.2. Резервоарите за гориво на превозни средства, оборудвани с един или няколко такива, трябва да отговарят на следните общи изисквания:

1.2.1. Резервоарите за гориво да са изработени от материали, чието термично, механично и химични характеристики остава подходящо при условията на експлоатация, за които са предназначени.

1.2.2. Резервоарите за гориво и разположените в съседство с тях части на превозното средство да са конструирани така, че да не пораждат електростатичен заряд, който би могъл да предизвика искри между резервоара за гориво и шасито на превозното средство, способни да възпламенят смес от въздух и гориво.

1.2.3. Резервоарите за гориво да са изработени по такъв начин, че да са устойчиви на корозия.

1.2.4. Резервоарите за гориво да са оборудвани с подходящи устройства (напр. отвори или предпазни клапани), които автоматично да изпускат свръхналягането или налягането, превишаващо работното налягане. Тези устройства да са конструирани така, че да се предотврати опасността от запалване на сместа от въздух и гориво.

1.2.5. Резервоарите за гориво да са проектирани така, че горивото, което може да изтече при пълненето им, да не може да попадне върху изпускателната система на превозното средство, двигателя или други части от тяговата система, или във вътрешността на отделението за пътници или за багаж, а да се отвежда към земята.

1.2.6. Горивото да не може да изтича през капачката на резервоара или през устройствата, предвидени за изпускане на свръхналягането, включително и при пълно преобръщане на резервоара. Допуска се капене до максимум 30 грама в минута, което трябва да бъде проверено чрез изпитването, описано в точки 2.1 и 2.1.4. Ако изглежда, че размерът на теча не е постоянен, трябва да се гарантира, че максималният размер на теча е определен за период от една минута (т.е. не е усреднен за по-дълъг период от време).

1.2.7. Резервоарът да не е разположен във отделението за пътници или в друго отделение, което представлява неразделна част от него, и да няма гранична повърхност (например под, стена, таван или преграда) с такова отделение, ако превозното средство е оборудвано с каросерия.

1.2.7.1. За целите на настоящото приложение се счита, че дадено превозно средство има отделение за пътници или друго отделение, което представлява неразделна част от него, ако то е снабдено с безопасни стъкла, странични врати, задна врата, странични лайсни и/или таван, така че се създава изцяло или отчасти затворено отделение. Техническата служба обосновава ясно критериите за преценка в протокола от изпитването.

1.2.8. Гърловината за пълнене с гориво да не бъде разположена в отделението за пътници, в багажното отделение или в отделението за двигателя, ако има такива.

1.2.8.1. В допълнение към точка 1.2.7.1 по-горе се счита, че превозното средство има отделение за двигателя или отделение за багаж, ако е оборудвано със странични панели в съчетание с капака, така че се създава изцяло или отчасти затворено отделение. Техническата служба обосновава ясно критериите за преценка в протокола от изпитването.

▼B

1.2.9. Резервоарите за гориво трябва да издържат изпитвания за херметичност, извършени при вътрешно налягане, което е два пъти по-голямо от работното налягане (проектното налягане), или при свръхналягане от 30 kPa, като е валидна по-високата стойност, както е описано в точки 2.2 и 2.2.1. Всички отвори могат да бъдат блокирани за целите на това изпитване. Резервоарът да не се пропука или да протече по време на изпитването, но може да остане постоянно деформиран.

1.2.9.1. За резервоарите за гориво, изработени от материали, различни от метали, се счита, че отговарят на това изискване, ако са преминали успешно изпитването, описано в точки 3.4 и 3.4.1.

1.2.10. Резервоарите за гориво, изработени от материали, различни от метали, подлежат на изпитвания в съответствие с точки 3 — 3.7.5.1 в допълнение към тези, описани в точки 2.1 — 2.1.4.

1.3. Превозните средства, оборудвани с един или няколко резервоара за гориво, трябва да отговарят на следните общи изисквания:

1.3.1. Резервоарите за гориво да са оборудвани и монтирани по такъв начин, че да изпълняват своята функция при всички предвидими експлоатационни условия.

1.3.2. Всички части и компоненти на системата за горивоподаване на превозното средство да са подходящо защитени чрез части на шасито или каросерията срещу съприкосновение с възможни препятствия по пътя. Такава защита не се изисква, ако съответните части или компоненти, разположени под превозното средство, са по-отдалечени от земята отколкото частите на шасито или каросерията, разположени непосредствено пред тях.

1.3.3. Всички части и компоненти на системата за горивоподаване на превозното средство да са конструирани, произведени и монтирани така, че да са устойчиви на въздействието на вътрешната и външната корозия, на което са изложени. Частите и компонентите на системата за горивоподаване да не са подложени на прекомерно триене или напрежение от движение, дължащо се на усукване, огъване и вибрации на корпуса на превозното средство, двигателя и трансмисията.

1.3.4. Превозните средства, в чиито системи за задвижване се използва втечнен нефтен газ (ВНГ), и резервоарите за ВНГ трябва да отговарят на всички съответни изисквания за монтаж и оборудване, съдържащи се в Правило № 67 на ИКЕ на ООН ([1]), както се изисква за превозните средства от категория M_1.

1.3.5. Превозните средства, в чиито системи за задвижване се използва сгъстен природен газ (СПГ), и резервоарите за СПГ трябва да отговарят на всички съответни изисквания за монтаж и оборудване, съдържащи се в Правило № 110 на ИКЕ на ООН ([2]), както се изисква за превозните средства от категория M_1.

2. **Изпитвания на резервоари за гориво**

2.1. Изпитване в преобърнато положение

2.1.1. Резервоарът и неговата арматура се монтират върху приспособление за изпитване по начин, който съответства на начина на монтирането им върху превозното средство, за което е предназначен резервоарът. Това важи и за системите за компенсиране на вътрешното свръхналягане.

2.1.2. Приспособлението за изпитване се върти около ос, която е успоредна на надлъжната ос на превозното средство.

([1]) ОВ L 72, 14.3.2008 г., стр. 1.
([2]) ОВ L 120, 7.5.2011 г., стр. 1.

▼B

2.1.3. За изпитването резервоарът се пълни на 30 %, а също и на 90 % от обявената му вместимост с невъзпламенима течност с плътност и вискозитет, близки до тези на обичайно използваното гориво, или с вода.

2.1.4. Резервоарът се завърта на 90° наляво от монтажното си положение. Той остава в това положение най-малко пет минути. След това резервоарът се завърта на още 90° в същата посока. Той се задържа в това положение, при което е напълно преобърнат, в продължение на още най-малко пет минути. След това резервоарът се завърта обратно в нормалното си положение.

Използваната при изпитването течност, която не се е върнала от вентилационната система обратно в резервоара, може да бъде източена и при необходимост резервоарът се донапълва.

Резервоарът се завърта на 90° надясно от монтажното си положение. Той остава в това положение най-малко пет минути. След това резервоарът се завърта на още 90° в същата посока. Той се задържа в това положение, при което е напълно преобърнат, в продължение на още най-малко пет минути. След това резервоарът се завърта обратно в нормалното си положение.

Завъртанията на 90° се извършват на интервали от една до три минути.

2.2. Хидравлично изпитване

▼M1

2.2.1 Резервоарът се подлага на хидравлично изпитване за издръжливост на вътрешно налягане, което се провежда на окомплектуван с цялата си арматура изолиран резервоар. Резервоарът се напълва изцяло с незапалима течност с плътност и вискозитет, близки до тези на обичайно използваното гориво, или с вода. След като се прекъснат всички връзки с външната среда, налягането се повишава постепенно през тръбната връзка, през която двигателят се захранва с гориво, до достигане на вътрешното налягане, посочено в точка 1.2.9, и това налягане се поддържа в продължение най-малко на 60 секунди.

▼B

3. **Специфични изисквания и изпитвания за резервоари за гориво, изработени от материали, различни от метали**

3.1. Резервоарите за гориво, изработени от материали, различни от метали, се подлагат на следните допълнителни изпитвания:

— изпитване за пропускливост;

— изпитване на удар;

— изпитване на механична якост;

— изпитване за устойчивост на горивото;

— изпитване при висока температура;

— изпитване на огнеустойчивост.

3.2. Изпитване за пропускливост, извършвано върху напълно нов резервоар за гориво

▼M1

3.2.1 Изпитването за пропускливост като част от изпитванията от тип IV, посочени в приложение V, част А към Регламент (ЕС) № 168/2013, без да се налага съобразяване с всяко измерване на степента на разсейване за целите на изпитването в съответствие с настоящото приложение, се провежда върху достатъчен брой резервоари за целите на изпитването в съответствие с точки 3.3 — 3.7.5.1. Общата продължителност на процедурата за подготовка се състои от предварителен престой от поне четири седмици, последван от период от осем седмици при режим на съхранение при стабилизирани условия.

▼B

3.3. Изпитване на удар, извършвано върху резервоар за гориво, който е преминал изпитването за пропускливост

▼M1

3.3.1 Резервоарът се напълва до своята обявена вместимост със смес от 50 % вода и 50 % етиленгликол или друга охлаждаща течност, която не уврежда материала на резервоара и чиято точка на замръзване е по-ниска от 243 ± 2K (– 30 ± 2 °C).

Температурата на веществата, съдържащи се в резервоара за гориво по време на изпитването, трябва да бъде 253 ± 2K (– 20 ± 2 °C). Резервоарът се охлажда до съответната околна температура. Резервоарът за гориво може да се напълни и с подходящо охладена течност, при условие че той се остави при температурата на изпитването в продължение на най-малко 1 час.

За изпитването се използва махало. Неговата тежест трябва да е с формата на правилна триъгълна пирамида, чийто връх и ръбове са със закръгление с радиус 3,0 mm. Свободно движещата се тежест на махалото да е с маса 15 kg ± 0,5 kg, а приложената от махалото енергия — не по-малко от 30,0 J за всеки удар по резервоара за гориво.

Техническата служба може да избере за изпитването произволен брой точки върху резервоара за гориво, като тези точки да са в места, които се считат за опасни с оглед на монтажа на резервоара и местоположението му в превозното средство. Неметалните защитни прегради не се вземат под внимание, а тръбната рама или секциите на шасито могат да бъдат взети предвид при оценката на риска.

За извършването на всички удари могат да се използват няколко резервоара за гориво, при условие че всички използвани резервоари за гориво са преминали изпитването за пропускливост.

Не трябва да има изтичане на течност след единичен удар в която и да е от точките на изпитване.

▼B

3.4. Изпитване на механична якост, извършвано върху резервоар за гориво, който е преминал изпитването за пропускливост

▼M1

3.4.1. Резервоарът за гориво се напълва изцяло до своята обявена вместимост, като използваната за изпитването течност е вода при температура 326 ± 2K (53 ± 2 °C). След това резервоарът се подлага на вътрешно налягане, което е два пъти по-голямо от работното налягане (проектното налягане), или на свръхналягане от 30 kPa, като е валидна по-високата стойност. Резервоарът остава затворен и под налягане за период от не по-малко от пет часа при температура на околната среда от 326 ± 2K (53 ± 2 °C).

Резервоарът за гориво не трябва да показва признаци на течове и да става неизползваем поради временната или постоянната деформация, която може да възникне. Вземат се предвид конкретните условия за монтирането на резервоара, ако трябва да се оцени деформацията му.

▼B

3.5. Изпитване за устойчивост на гориво, извършвано върху образци на напълно нов резервоар за гориво и образци от резервоар за гориво, който е преминал изпитването за пропускливост

▼M1

3.5.1. От плоските или почти плоските повърхности на напълно новия резервоар за гориво се вземат шест образеца за изпитване на опън с приблизително една и съща дебелина. Определя се тяхната якост на опън и граница на еластичност при температура 296 ± 2K (23 ± 2 °C) и при скорост на разтеглянето 50 mm/min. Получените стойности след това се сравняват със стойностите за якост на опън и граница на еластичност, получени от подобни изпитвания, извършени върху резервоар за гориво, който е преминал изпитването за пропускливост. Материалът се смята за приемлив, ако якостта му на опън се различава с не повече от 25 %.

▼B

3.6. Изпитване при висока температура, извършвано върху резервоар за гориво, който е преминал изпитването за пропускливост

▼M1

3.6.1 Резервоарът за гориво се монтира на представителна част на превозното средство и се пълни до 50 % от своята обявена вместимост с вода с температура 293 ± 2K (20 ± 2 °C). След това изпитвателната установка, включително резервоарът за гориво, се поставя в среда с температура 343 ± 2K (70 ± 2 °C) за 60 минути, след което резервоарът за гориво не трябва да има постоянна деформация или течове, и да е напълно използваем.

▼B

3.7. Изпитване за огнеустойчивост, извършвано върху резервоар за гориво, който е преминал изпитването за пропускливост

3.7.1. Подготовка на изпитвателните образци

3.7.1.1. От един или няколко резервоара за гориво, които са преминали изпитването за пропускливост, се вземат най-малко десет плоски или почти плоски изпитвателни образеца с дължина 125 ± 5 mm и широчина 12,5 ± 0,2 mm. Ако получаването на такива изпитвателни образци е възпрепятствано обаче от конструктивните характеристики (т.е. формата) на резервоара за гориво, се счита за приемливо за целта на това изпитване да се изготвят един или няколко специални резервоара със сходни характеристики, но с повече плоски или почти плоски повърхнини, вградени в стените. Дебелината на всички образци трябва да се различава с не повече от ± 5 % от тази на най-дебелия образец.

3.7.1.2. Във всеки образец се врязват две маркировки: едната на 25 mm, а другата на 100 mm от единия край.

3.7.1.3. Ръбовете на изпитвателните образци трябва да са ясно очертани. Ръбовете, получени чрез рязане, трябва да са шлифовани добре, за да се получи гладка повърхност.

3.7.2. Оборудване за изпитвания

3.7.2.1. Изпитвателната камера се състои от напълно затворена лабораторна камина с илюминатор от топлоустойчиво стъкло за наблюдаване на изпитването. В някои изпитвателни камери може да се използва огледало, за да се вижда образецът отзад.

Вентилаторът за изхвърлянето на дима се спира по време на изпитването и следва да се включи отново веднага след изпитването, за да се изхвърлят токсичните продукти от горенето.

Изпитването може да се извърши и в метална кутия, поставена под лабораторната камина, при работещ вентилатор.

Върху долната и горната стена на кутията трябва да има отвори за вентилация, позволяващи преминаването на достатъчно въздух за горенето, без горящият образец да е изложен на течение.

3.7.2.2. Стойката се състои от две челюсти, които могат да бъдат поставени във всякакво положение посредством шарнири.

3.7.2.3. Използва се газова горелка тип Bunsen или Tirill с дюза от 10 mm. Дюзата не се оборудва с принадлежности.

3.7.2.4. Осигурява се метален екран с размер на отворите 20 и общи размери от около 100 × 100 mm.

3.7.2.5. Осигурява се вана за вода с препоръчителни размери от около 150 × 75 × 30 mm.

3.7.2.6. Осигурява се уред за измерване на времето (в секунди).

▼B

3.7.2.7. Осигурява се градуирана (в милиметри) скала.

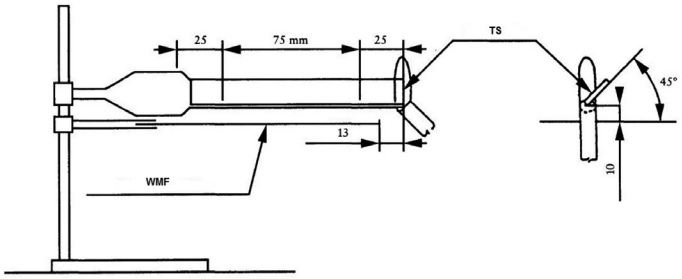
3.7.2.8. Осигурява се обикновен шублер (с точност поне 0,05 mm) или еквивалентен измервателен уред.

3.7.3. Процедура на изпитване

3.7.3.1. Един образец се закрепва в едната от челюстите на стойката откъм края, който е най-близко до маркировката на 100 mm, като неговата надлъжна ос е хоризонтална, а напречната му ос е наклонена под 45° спрямо хоризонталата. Под изпитвателния образец към втората челюст се закрепва чист екран от метална мрежа, разположен хоризонтално 10 mm под ръба на образеца, така че образецът да се подава около 13 mm извън края на екрана (виж фигура 9-1). Върху масата на лабораторната камина се поставя пълна с вода вана така, че в нея да попадат всички нажежени частици, които могат да паднат по време на изпитването.

Фигура 9-1

Постановка за изпитване на огнеустойчивост



Означения:

1) TS = изпитвателен образец;

2) WMF = мрежа от метални нишки

3.7.3.2. Подаването на въздух в горелката се регулира така, че да се получи син пламък с височина от около 25 mm.

3.7.3.3. Горелката се поставя така, че нейният пламък да докосва външния ръб на изпитвателния образец (вж. фигура 1) и в този момент се включва хронометърът.

Контактът с пламъка се поддържа в продължение на 30 секунди. Ако образецът се деформира, разтопи или се изметне настрана, пламъкът трябва да се премести, така че да се запази контактът с него. Значителната деформация на образеца при изпитването обаче може да направи резултата невалиден.

Горелката се отдръпва след 30 секунди или когато фронтът на пламъка достигне маркировката на 25 mm в зависимост от това кое ще се случи по-рано. Горелката се премества настрана на най-малко 450 mm от образеца и лабораторната камина се затваря.

3.7.3.4. Когато фронтът на пламъка достигне маркировката на 25 mm, показаното време в секунди се отбелязва като t_1.

3.7.3.5. Хронометърът се спира, когато горенето (със или без пламък) спре или достигне маркировката, разположена на 100 mm от свободния край. Показаното време се отбелязва като t. Когато образецът се запали отново от горящ материал, отложен върху екрана от метална мрежа, резултатът от изпитването може да е невалиден.

▼B

3.7.3.6. Ако горенето не достигне маркировката на 100 mm, се измерва дължината на неизгорялата част по долния ръб на образеца до маркировката на 100 mm и получената стойност се закръглява в милиметри до най-близкото цяло число. Дължината на изгорялата част се получава, като от 100 mm се извади дължината на неизгорялата част, изразена в mm.

3.7.3.7. Ако образецът е изгорял до маркировката на 100 mm или след нея, скоростта на горене се изчислява, както следва: $(75/(t - t_1))$ и е изразена в mm/s.

3.7.3.8. Изпитването, описано в точки 3.7.3.1 — 3.7.3.7, се повтаря с различни образци, докато три образеца изгорят до маркировката на 100 mm или докато се изпитат десет образеца.

3.7.3.9. Ако само един от десетте образеца изгори до маркировката на 100 mm или след нея, изпитването, описано в точки 3.7.3.1 — 3.7.3.7, се повтаря за максимум десет нови образеца.

3.7.4. Представяне на резултатите

3.7.4.1. Протоколът от изпитването трябва да съдържа най-малко следната информация:

— брой на изпитаните образци;

и за всеки от отделните образци:

— средство за идентификация;

— метод за приготвяне и съхранение;

— дебелина, измерена за всяка третина от образеца по дължина (в mm с точност най-малко един знак след десетичната запетая);

— време на горене (в s);

— дължина на изгорялата част (в mm);

— дали образецът не е изгорял до маркировката на 100 mm, като се посочва причината за това (например защото той е прокапал, протекъл или се е разпаднал на изгорели частици);

— дали образецът се е запалил отново от горящия материал, отложен върху екрана от метална мрежа.

3.7.4.2. Ако най-малко два образеца са изгорели до маркировката на 100 mm или след нея, се определя средната скорост на горенето (изразена в mm/s и получена от множеството резултати, изчислени съгласно формулата в точка 3.7.3.7. Така средната скорост на горенето представлява средноаритметичната стойност на скоростите на горене на всичките образци, които са изгорели до маркировката на 100 mm или след нея. Тази стойност се сравнява с изискването съгласно точки 3.7.5 — 3.7.5.1, а изчисленията и проверката, посочени в точка 3.7.4.3, не се извършват.

▼M1

3.7.4.3 Ако нито един от десет образеца не е изгорял до маркировката на 100 mm или това се е случило с не повече от един от двадесет образеца, трябва да бъдат изчислени средното време на горене (ACT) и средната дължина на изгорялата част (ACL).

Уравнение 9-1:

$$ACT\ (s) = \sum_{i=1}^{n} \cdot\ ((t_i - 30)/(n))$$

►C1 (*забележка:* n = брой на образците) ◄

▼M1

Резултатът се закръглява до най-близката кратна на пет стойност. Въпреки това, средно време на горене от 0 секунди не се използва. (напр. ако горенето продължава между по-малко от 2 секунди и 7 секунди, ACT се закръглява на 5 секунди; ако горенето продължава между 8 и 12 секунди, ACT се закръглява на 10 секунди; ако горенето продължава между 13 и 17 секунди, ACT се закръглява на 15 секунди;

Уравнение 9-2:

$$\text{ACL (mm)} = \sum_{i=1}^{n} \cdot \ ((100 - \text{дължина на неизгорялата част}_i)/(n))$$

(*забележка:* n = брой на пробите)

Резултатът се изразява в mm спрямо следващата кратна на пет стойност (т.е. ако напр. дължината на изгорялата част е по-малко от 2 mm, се посочва „по-малко от 5 mm“, така че в никакъв случай за ACL не може да се даде 0 mm).

Ако само един образец от 20 е изгорял до маркировката на 100 mm или след нея, дължината на изгорялата част (т.е. стойността на (100 – дължина на неизгорялата част$_i$) за този образец) се приема за равна на 100 mm.

Уравнение 9-3:

$$n_{средна_скорост_на_горене} = \frac{ACL}{ACT} \text{ в } \frac{mm}{s}$$

Тази стойност се сравнява с изискването съгласно точки 3.7.5 — 3.7.5.1.

▼B

3.7.5. Изисквания по отношение на огнеустойчивостта на различни от метали материали за резервоари за гориво

3.7.5.1. Средната скорост на горене на материала, от който е направен резервоарът за гориво, не трябва да превишава 0,64 mm/s, както е определено в съответствие с процедурата за изпитване, описана в точки 3.7 — 3.7.4.3.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ X

Изисквания, приложими към товарните платформи

1. **Цел**

1.1. Ако на превозно средство от (под)категория L2e, L5e-B, L6e-B, L7e-B или L7e-C е монтирана товарна платформа, комплектът от превозно средство и товарна платформа трябва да отговаря на минимален набор от конструктивни критерии с цел безопасно транспортиране на стоки.

2. **Изисквания**

2.1. Монтираната товарна платформа трябва да е конструирана за превоз само на стоки, да е открита или закрита и да е фактически плоска и хоризонтална.

2.2. Центърът на тежестта на превозните средства от категория L с натоварена платформа и без водач трябва да е разположен между осите.

2.3. Платформата трябва да бъде с такива размери, че да отговаря на следните изисквания.

2.3.1. Дължината на товарната платформа, т.е. разстоянието от най-предната вътрешна точка до най-задната вътрешна точка на товарната площ, измерено хоризонтално в надлъжната равнина на превозното средство, не трябва да превишава 1,4 пъти колеята на предните или, ако е по-широка, на задните колела на превозното средство от категория L.

Превозните средства от подкатегориите L6e-BU и L7e-CU са освободени от това изискване.

2.3.2. Широчината на товарната платформа да не превишава максималната габаритна ширина на превозното средство от категория L без платформата.

2.3.3. Осигурява се подходяща странична защита, за да се предотврати падането на стоки от товарната платформа.

2.4. Платформата се разполага симетрично по отношение на средната надлъжна равнина на превозното средство от категория L.

2.5. Височината на товарната платформа над земята не трябва да превишава 1 000 mm.

2.6. Товарната платформа се прикачва към превозното средство от категория L по такъв начин, че да се избегне всякакъв риск от случайно откачване.

2.7. Типът на платформата и начинът на прикачване трябва да са такива, че при нормален товар полето на видимост на водача да остава достатъчно и различните задължителни устройства за осветяване и светлинна сигнализация да продължават да изпълняват своите функции.

2.8. Производителят на превозното средство трябва да декларира, че товарната платформа е с безопасна товароносимост.

2.9. За товарната платформа се осигуряват подходящи точки за фиксиране на крепежни приспособления за масата на товара.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ XI

Изисквания по отношение на масите и размерите

1. **Цел**

1.1. В настоящото приложение се формулират изискванията за одобряване на типа на превозни средства от категория L по отношение на масата и размерите им.

2. **Представяне на спецификации за масата на превозното средство и изисквания към изпитването за определяне на спецификациите за масата**

2.1. В заявлението за ЕС одобряване на типа превозно средство по отношение на масата и размерите му производителят предоставя на органа по одобряването подробни данни за всяка версия на даден тип превозно средство, независимо от степента на завършеност на превозното средство, за следните маси:

2.1.1. масата в готовност за движение по смисъла на член 5 от Регламент (ЕС) № 168/2013;

2.1.2. действителната маса;

2.1.3. технически допустимата максимална маса с товар;

2.1.4. технически допустимата максимална маса на осите;

2.1.5. ако е приложимо — технически допустимата максимална теглена маса;

2.1.6. ако е приложимо — технически допустимата максимална маса в точката на прикачване, като се вземат предвид техническите характеристики на теглително-прикачните устройства, които са монтирани или могат да се монтират върху превозното средство, според случая;

2.1.7. ако е приложимо — масата на незадължителното оборудване;

2.1.8. ако е приложимо — масата на надстройката;

2.1.9. ако е приложимо — масата на задвижващата акумулаторна батерия.

2.2. При определянето на масите, посочени в точка 2, производителят взема предвид най-добрите инженерни практики и налични технически познания, за да се сведат до минимум рисковете от механична неизправност и особено тези, които се дължат на умора на материалите, и за да се избегне увреждането на пътната инфраструктура.

2.3. При определянето на масите, посочени в точка 2, производителят взема предвид максималната конструктивна скорост на превозното средство.

Когато превозното средство е оборудвано от производителя с устройство за ограничаване на скоростта на превозното средство, максималната конструктивна скорост е действителната скорост на превозното средство, която се допуска от устройството за ограничаване на скоростта на превозното средство.

2.4. При определяне на масите, посочени в точка 2, производителят не налага ограничения върху използването на превозното средство освен такива относно характеристиките на гумите, които могат да се пригодят към конструктивната скорост.

2.5. За некомплектувани превозни средства, включително превозни средства с шаси с кабина, за които е необходим допълнителен етап на комплектуване, производителят представя цялата съответна информация на производителите за следващия етап, така че изискванията да продължат да се спазват съгласно настоящия регламент.

За целите на първа подточка производителят посочва местоположението на центъра на тежестта на масата, съответстваща на сумата от натоварванията.

▼B

2.6. Когато незадължителното оборудване има значително отражение върху масите и размерите на превозното средство, производителят съобщава на техническата служба разположението, масата и геометричното положение на центъра на тежестта спрямо осите на незадължителното оборудване, което може да се монтира на превозното средство.

2.7. Ако органът по одобряването или техническата служба счете за необходимо, може да изиска от производителя да представи за проверка превозно средство, представително за одобрявания тип.

2.8. В случая на товарни превозни средства от подкатегории L5e-B, L6e-BU и L7e-CU, предназначени за превоз на стоки и конструирани да бъдат оборудвани със сменяеми надстройки, общата маса на тези надстройки се явява част от масата на товара. В този случай се спазват следните допълнителни изисквания:

2.8.1. дадена надстройка се счита за сменяема, когато може лесно да се отдели от шасито с кабина;

2.8.2. в информационния документ (списъка с данни) производителят на превозното средство съобщава максимално допустимите размери, общата маса на надстройката, допустимите местоположения на центъра на тежестта и схема на местоположението на фиксиращите устройства.

2.9. При определяне на стойността на масите, която производителят трябва да представи на органа по одобряването, се спазват условията и изискванията за изпитване съгласно допълнение 1.

3. **Представяне на спецификации за размерите на превозното средство и изисквания към изпитването във връзка с определянето на размерите**

3.1. В заявлението за ЕС одобряване на типа превозно средство по отношение на масата и размерите му производителят предоставя на органа по одобряването подробни данни за всяка версия на даден тип превозно средство, независимо от степента на завършеност на превозното средство, относно следните размери на превозното средство [в mm]:

3.1.1. дължината на превозното средство, т.е. разстоянието между двете вертикални равнини, които са перпендикулярни на надлъжната равнина на превозното средство и се допират съответно до предната и задната част на превозното средство;

3.1.2. широчината на превозното средство, т.е. разстоянието между двете равнини, които са успоредни на надлъжната равнина на превозното средство и се допират до превозното средство от двете страни на тази равнина;

3.1.3. височината на превозното средство, т.е. разстоянието между опорната равнина на превозното средство и успоредната равнина, която се допира до горната част на превозното средство;

3.1.4. колесната база на превозното средство, т.е. размерът, посочен в точка 6.4.1 от стандарт ISO 612:1978;

3.1.5. за превозните средства със сдвоени колела или за три- или четирколесните превозни средства: колеята на предните и/или задните колела на превозното средство, т.е. размерът, посочен в точка 6.5 от стандарт ISO 612:1978;

3.1.6. ако е приложимо — дължината и широчината на товарната платформа.

3.2. При определяне на стойността на размерите се спазват условията и изискванията за изпитване съгласно допълнение 1.

3.3. Действителните размери, посочени в точка 3.1, могат да се различават от тези, обявени от производителя, с не повече от 3 %.

▼B

Допълнение 1

Специфични изисквания по отношение на масите и размерите на превозните средства от категория L

1. **Специфични изисквания по отношение на размерите на превозните средства**

1.1. За целите на измерване на размерите, посочени в точка 3 от приложение XI:

1.1.1. превозното средство трябва да бъде с масата си в готовност за движение и да е поставено върху хоризонтална и равна повърхност, като гумите са напомпани до налягането, препоръчано от производителя;

1.1.2. превозното средство трябва да е във вертикално положение, а колелата в положение, което съответства на движение по права линия;

1.1.3. всички колела на превозното средство трябва да лежат върху опорната равнина с изключение на резервните колела.

1.2. Единствено устройствата и оборудването, посочени в настоящата точка 1, не се вземат предвид при определяне на размерите на превозното средство.

1.3. По отношение на дължината на превозното средство всички компоненти на превозното средство и по-специално всички неподвижни компоненти, издадени напред или назад (брони, калници и т.н.), се включват между двете равнини, посочени в точка 3.1.1 от приложение XI, с изключение на теглително-прикачното устройство.

1.4. По отношение на широчината на превозното средство всички компоненти на превозното средство и по-специално всички неподвижни компоненти, издадени странично, се включват между двете равнини, посочени в точка 3.1.2 от приложение XI, с изключение на огледалата за виждане назад.

1.5. По отношение на височината на превозното средство, всички фиксирани компоненти на превозното средство се включват между двете равнини, посочени в точка 3.1.3 от приложение XI, с изключение на огледалата за виждане назад.

▼M1
▼C1

1.6 Пътен просвет

1.6.1 За целите на измерването на пътния просвет на тип превозно средство от категория L, изпитвателното превозно средство трябва да бъде натоварено до действителната маса.

1.6.2 Като изключение от изискването по точка 1.6.1., за целите на измерването на пътния просвет на тип превозно средство от подкатегория L3e-AxE (x = 1, 2 или 3, двуколесен мотоциклет ендуро) или тип превозно средство от подкатегория L3e — AxT (x = 1, 2 или 3, двуколесни планински мотоциклети), изпитваните ендуро или планински мотоциклети трябва да бъдат натоварени до своята маса в готовност за движение.

1.6.3 Ръчно или автоматично регулируемата система на окачване, монтирана на превозното средство и водеща евентуално до променлив пътен просвет, се регулира на минимално положение, така че да се даде възможност за минимално разстояние между превозното средство и земната повърхност.

▼C1

1.6.4 Най-късото разстояние между земната повърхност и най-ниската неподвижна точка на превозното средство се измерва между осите и при оста/осите, ако това е приложимо в съответствие с допълнение 1 към приложение II към Директива 2007/46/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ([1]). Минималното измерено разстояние се приема за пътен просвет на превозното средство.

▼B

1.7. Превозно средство от подкатегория L7e-B2 (бъги с висока проходимост), което е в съответствие с изискванията по точка 1.6, трябва да отговаря на най-малко пет от следните шест изисквания:

1.7.1. преден ъгъл на проходимост ≥ 25 градуса;

1.7.2. заден ъгъл на проходимост ≥ 20 градуса;

1.7.3. ъгъл на надлъжна проходимост ≥ 20 градуса;

1.7.4. пътен просвет под предната ос ≥ 180 mm;

1.7.5. пътен просвет под задната ос ≥ 180 mm;

1.7.6. пътен просвет между осите ≥ 180 mm;

1.8. Предният ъгъл на проходимост, задният ъгъл на проходимост и пътният просвет се измерват в съответствие с допълнение 1 към приложение II към Директива 2007/46/ЕО.

2. **Специфични изисквания по отношение на масите на превозните средства**

2.1. Сумата на технически допустимите максимални маси на осите не трябва да е по-малка от технически допустимата максимална маса с товар на превозното средство.

2.2. Специфични изисквания по отношение на ограничението за масата на незадължителното оборудване и технически допустимата максимална маса с товар на превозното средство

2.2.1. За превозни средства от категории L2e, L5e, L6e и L7e, които са ограничени по маса в готовност за движение, масата на незадължителното оборудване се ограничава до 10 % от пределните стойности за масата в готовност за движение, посочени в приложение I към Регламент (ЕС) № 168/2013.

2.2.2. Технически допустимата максимална маса с товар на превозното средство не трябва да е по-малка от действителната маса.

2.3. Когато превозното средство е натоварено до технически допустимата максимална маса с товар, масата на всяка ос не трябва да надвишава технически допустимата максимална маса на тази ос.

2.4. Когато превозното средство е натоварено до технически допустимата максимална маса с товар, масата на предната ос в никакъв случай не трябва да е по-малка от 30 % от технически допустимата максимална маса с товар на превозното средство.

2.4.1. Когато превозното средство е натоварено до технически допустимата максимална маса с товар плюс технически допустимата максимална маса в точката на прикачване, масата на предната ос в никакъв случай не трябва да е по-малка от 20 % от технически допустимата максимална маса с товар на превозното средство.

([1]) Директива 2007/46/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 5 септември 2007 г. за създаване на рамка за одобрение на моторните превозни средства и техните ремаркета, както и на системи, компоненти и отделни технически възли, предназначени за такива превозни средства (Рамкова директива) (ОВ L 263, 9.10.2007 г., стр. 1).

▼B

2.5. На превозните средства от категория L може да бъде разрешено да теглят ремарке с ≤ 50 % от масата в готовност за движение на съответното превозно средство.

2.6. Когато дадено превозно средство е оборудвано с подвижни седалки, процедурата за проверка се ограничава до условието с максимален брой монтирани седалки.

2.7. Когато превозното средство е оборудвано със седалки и за целите на проверката на изискванията по точки 2.2, 2.3 и 2.4:

а) седалките се регулират, както е описано в точка 2.7.1;

б) масите на пътниците, масата на товара и масата на незадължителното оборудване се разпределят, както е описано в точки 2.7.2 — 2.7.6.

2.7.1. Регулиране на седалките

2.7.1.1. Когато са регулируеми, седалките се преместват до най-задното си положение.

2.7.1.2. Когато има други възможности за регулиране на седалката (вертикално, под ъгъл, регулиране на облегалката и др.), тя трябва да е регулирана в положението, което е посочено от производителя на превозното средство.

2.7.1.3. Седалките с еластично окачване се блокират в посоченото от производителя положение.

2.7.2. Разпределение на масата на водача и пътниците при измерване на масите на превозното средство

2.7.2.1. За (под)категории L1e и L3e се приема, че масата на водача е 75 kg, която се подразделя на 65 kg маса на лицето в точка R на мястото за сядане на водача и 10 kg маса на багажа, в съответствие със стандарт ISO 2416-1992. Когато превозното средство има само едно място за сядане (няма седалка за спътник), масата от 75 kg на водача се приема за приложена на това място за сядане.

2.7.2.2. За всички други превозни средства от категория L се приема, че водачът има маса от 75 kg, а всеки един пътник — от 65 kg.

2.7.2.3. Масата на водача и на всеки пътник се приема за приложена в референтните точки на седене (т.нар. „точки R“).

2.7.3. Разпределение на масата на незадължителното оборудване

2.7.3.1. Масата на незадължителното оборудване се разпределя в съответствие със спецификациите на производителя.

2.7.4. Разпределение на масата на товара

2.7.4.1. Масата на товара се разпределя в съответствие със спецификациите на производителя, съгласувано с техническата служба.

2.7.5. По отношение на товарни превозни средства с каросерия от (под)категории L2e-U, L5e-B, L6e–BU, L7e-B или L7e-CU масата на товара трябва да е равномерно разпределена върху товарната платформа.

2.7.6. По отношение на товарни превозни средства без каросерия (напр. шаси-кабина) от (под)категории L2e-U, L5e-B, L6e-BU, L7e-B или L7e-CU производителят трябва да посочи крайните допустими положения на центъра на тежестта на масата на товара (напр. от 0,20 m до 0,5 m пред първата задна ос).

▼B

2.8. Допустима максимална маса на товара

2.8.1. Допустимата максимална маса на товара на превозното средство се ограничава съгласно стойностите, посочени в таблица Ap1-1 по-долу.

Таблица Ap1-1

Допустима максимална маса на товара

(Под)категория превозно средство	Допустима максимална маса на товара (kg)
L1e-A/L1e-B/L2e-P/L6e-A/ L6e-BP	Допустимата максимална маса на товара, обявена от производителя, но в никакъв случай не повече от 250 kg
L2e-U/L6e-BU	Допустимата максимална маса на товара, обявена от производителя, но в никакъв случай не повече от 300 kg
L3e/L4e/L5e-A/L7e-A/L7e-B/ L7e-CP	Максималната маса на товара, обявена от производителя, но в никакъв случай не повече от пределната стойност за масата в готовност за движение на превозното средство, посочена в приложение I към Регламент (ЕС) № 168/2013.
L5e-B/L7e-CU	Максималната маса на товара, обявена от производителя, но в никакъв случай не повече от 1 000 kg.

2.9. Маса на системата за съхранение на алтернативно гориво

Когато се определят спецификациите за масата на превозното средство и в приложимите изисквания за изпитване с оглед определяне на тези спецификации за масата, масата на системата за съхранение на алтернативно гориво се приема за равна на:

2.9.1. масата на задвижващите акумулатори при хибридните или изцяло електрическите превозни средства;

2.9.2. масата на системата за подаване на газообразно гориво и масата на резервоарите за съхранение на газообразно гориво при превозни средства, използващи, едно, две или повече различни горива;

2.9.3. масата на резервоара(ите) за съхраняване на сгъстения въздух при превозни средства, задвижвани с предварително сгъстен въздух;

2.9.4. втечнено газообразно гориво или сгъстен въздух, с който е запълнена до 90 % вместимостта за масата на „горивото“ на резервоара(ите) за газообразно гориво, ако това „гориво“ не е взето предвид в масата в готовност за движение при превозно средство, което се задвижва с газообразно гориво.

3. **Специфични изисквания по отношение на масите и размерите на превозните средства от подкатегории L6e-A, L7e-A и L7e-B във връзка със статичната стабилност на превозното средство**

3.0.1. Цели и обхват

3.0.1.1. Към подкатегории L6e-A (леки четириколесни превозни средства за движение по пътищата), L7e-A (тежки четириколесни превозни средства за движение по пътищата) и L7e-B (тежки четириколесни превозни средства с висока проходимост) спадат четириколесни превозни средства, при които може да се наложи изпълнението на противоречиви критерии за проектиране, тъй като те могат да бъдат използвани не само

▼B

върху твърда павирана повърхности, но и извън пътя. Вследствие на необходимостта от справяне с всякакви видове терени може да се наблюдава високо разположение на центъра на тежестта, водещо до нестабилност на превозното средство. Въвеждането на минимални изисквания за изпитване на статичната стабилност на превозните средства може да окаже положително влияние върху конфигурирането на масите и размерите на етапа на проектиране на превозните средства и да подобри тяхната статична стабилност.

3.0.1.2. Превозните средства от подкатегории L6e-A, L7e-A и L7e-B трябва да отговарят на изискванията за изпитване и на критериите за оценка, посочени в настоящата точка.

3.1. Изпитвано превозно средство

3.1.1. Изпитваното превозно средство трябва да бъде представително за типа одобрено превозно средство по отношение на масите, размерите и формата. То трябва да съответства по всички свои компоненти на серийното производство, а ако превозното средство от категория L се различава от серийното производство, тогава в протокола от изпитването се дава пълно описание на различията. При избора на превозно средство за изпитване производителят и техническата служба трябва да постигнат съгласие за изпитвателния модел на превозното средство от категория L, който е представителен за съответните варианти на превозното средство, както се изисква от органа по одобряването.

3.1.2. Проверки

Извършват се следните минимални проверки за изпитваното превозно средство в съответствие със спецификациите на производителя за предвижданата употреба: колела, джанти, гуми (представителна марка, тип, налягане), геометрия на осите, регулиране на окачването и пътен просвет на превозното средство (регулирани съгласно спецификациите на производителя).

3.2. Изпитвания за странична статична стабилност

3.2.1. Всички превозни средства от подкатегория L6e-A, L7e-A и L7e-B трябва да отговорят на изискванията за характеристиките на стабилност, посочени в раздели 3.2.3.3 и 3.2.4.1.3, когато бъдат изпитани, както е описано по-долу. Провеждат се изпитвания с накланяне както в конфигурация с товар, така и в конфигурация с водач и пътници.

3.2.2. Изпитване с накланяне

3.2.2.1. Условия на изпитване

Условията на изпитване са, както следва:

3.2.2.1.1. Конфигурация с товар

3.2.2.1.1.1 Изпитваното превозно средство трябва да бъде при стандартни условия и без принадлежности. Изпитваното превозно средство и компонентите му се сглобяват и регулират в съответствие с инструкциите и спецификациите на производителя с изключение на посоченото в точка 3.2.2.1.1.5.

3.2.2.1.1.2 Гумите трябва да бъдат напомпани до препоръчаната от производителя на превозното средство стойност за нормална експлоатация. Ако за налягането е посочена повече от една стойност, се използва най-високата стойност.

3.2.2.1.1.3 Всички течности трябва бъдат с препоръчаното ниво, а резервоарът за гориво трябва да е пълен.

3.2.2.1.1.4 Управляемите колела се поддържат в положение за движение право напред.

3.2.2.1.1.5 Компонентите на регулируемото окачване се поставят в най-високото положение.

▼B

3.2.2.1.1.6 Изпитваното превозно средство се натоварва така, че на всяко място за сядане да действа теглото на пътник или еквивалентно тегло и центърът на тежестта на товара(ите) да е на 152 mm над най-ниската точка на опорната повърхност за пътниците и 254 mm пред облегалката на седалката. Товарът за изпитването трябва да бъде надеждно и равномерно разпределен в товарното(ите) пространство(а), така че да не се превишават пределните стойности за товара и технически допустимата маса (максималната маса), обявени от производителя.

3.2.2.2. Конфигурация с водач и пътници

3.2.2.2.1. Изпитваното превозно средство трябва да бъде при стандартни условия и без принадлежности. Изпитваното превозно средство и компонентите му се сглобяват и регулират в съответствие с инструкциите и спецификациите на производителя.

3.2.2.2.2. Гумите трябва да бъдат напомпани до препоръчаната от производителя на превозното средство стойност за нормална експлоатация. Ако за налягането е посочена повече от една стойност, се използва най-ниската стойност.

3.2.2.2.3. Всички течности трябва бъдат с препоръчаното ниво, а резервоарът за гориво трябва да е пълен.

3.2.2.2.4. Управляемите колела се поддържат в положение за движение право напред.

3.2.2.2.5. Компонентите на регулируемото окачване се регулират на определените от производителя стойности на мястото на доставяне на търговеца.

3.2.2.2.6. Изпитваното превозно средство се натоварва така, че на мястото за сядане на водача и най-предното място за сядане да действа теглото на пътник или еквивалентно тегло, така че центърът на тежестта на товара(ите) да е на 152 mm над най-ниската точка на опорната повърхност за пътниците и 254 mm пред облегалката на седалката.

3.2.2.3. Устройство за изпитване

Платформата за изпитването трябва да е твърда, плоска и конструирана така, че да може да се регулира нейният наклон, както и с окончателно обработена повърхност, осигуряваща минимален коефициент на триене от 1, или с напречна греда, задържащ механизъм или други средства с не по-голяма височина от 25,4 mm, които да са в състояние да предотвратят плъзгането на гумите при нормални условия на изпитване. Повърхността на платформата трябва да бъде достатъчно голяма, за да служи като опора на всички колела на превозното средство, което ще бъде изпитвано.

3.2.2.4. Процедура на изпитване

Процедурата на изпитване е следната:

3.2.2.4.1. Изпитваното превозно средство с изискването за изпитването натоварване се поставя върху накланящата се платформа така, че линията, минаваща през средата на отпечатъка на двете най-ниски гуми, да бъде успоредна на оста на накланяне на платформата, а управляемите колела на превозното средство да са в положение за движение право напред.

3.2.2.4.2. Стабилността на превозното средство се определя пряко чрез накланяне на платформата:

3.2.2.4.2.1. в конфигурация с товар — на 20 градуса (36,4 %)

3.2.2.4.2.2 в конфигурация с водач и пътници — на 28 градуса (53,2 %).

▼B

3.2.2.4.3. Платформата се връща обратно в хоризонтално положение.

3.2.2.4.4. Проверява се отново налягането във всички гуми, за да се гарантира, че те продължават да отговарят на изискванията на изпитването.

3.2.2.4.5. Изпитването се провежда, като едната страна на превозното средство е насочена към оста на накланяне на платформата, и се повтаря, като другата страна на превозното средство е насочена към оста на накланяне на платформата.

3.2.2.5. Изисквания за резултата

За приемане на изпитването за странична стабилност се изисква поне една от опорните гуми върху възходящата страна на платформата да остане в съприкосновение с повърхността.

3.2.3. Коефициент на статична стабилност — Kst

3.2.3.1 Условия на изпитване

Условията на изпитване са, както следва:

3.2.3.1.1. Изпитваното превозно средство трябва да бъде при стандартни условия и без принадлежности. Изпитваното превозно средство и компонентите му се сглобяват и регулират в съответствие с инструкциите и спецификациите на производителя.

3.2.3.1.2. Гумите трябва да бъдат напомпани до препоръчаната от производителя на изпитваното превозно средство стойност за нормална експлоатация. Ако за налягането е посочена повече от една стойност, се използва най-ниската стойност.

3.2.3.1.3. Всички течности трябва бъдат с препоръчаното ниво, а резервоарът за гориво трябва да е пълен.

3.2.3.1.4. Управляемите колела се поддържат в положение за движение право напред.

3.2.3.1.5. Компонентите на регулируемото окачване се регулират на стойностите, определени на мястото на доставяне на търговеца.

3.2.3.1.6. Височината на центъра на тежестта се определя съгласно ISO 10392:2011 по метода на равновесния ъгъл или по друг научно издържан начин, който дава съпоставими и възпроизводими резултати.

3.2.3.2. Изчисляване на Kst

Уравнение 11-1:

$$Kst = \frac{Lt_2 + L_{CG}(t_1 - t_2)}{2LH_{CG}}$$

където:

Kst: коефициент на статична стабилност

CG: център на тежестта

Lcg: местоположение на центъра на тежестта спрямо задната ос

Hcg: местоположение на центъра на тежестта спрямо равнината на земята

t_1: широчина на предната колея

t_2: широчина на задната колея

L: колесна база

3.2.3.3. Изисквания за характеристиките

3.2.3.3.1. (Под)категории L6e-A, L7e-A и L7e-B2: Kst ≥ 1,0

3.2.3.3.2. (Под)категория L7e-B1: Kst ≥ 0,7

▼B

3.2.4. Надлъжна стабилност

3.2.4.1. Условия на изпитване

Условията на изпитване трябва да отговарят на посочените в точка 3.2.2.1.

3.2.4.1.1. Устройство за изпитване

Използва се изпитвателна платформа, която отговаря на изискванията, посочени в точка 3.2.2.

3.2.4.1.2. Процедура на изпитване

Натовареното изпитвано превозно средство се поставя върху накланящата се платформа така, че надлъжната осева линия да е перпендикулярна на оста на накланяне на платформата. Предният край на изпитваното превозно средство трябва да сочи към оста на накланяне на платформата. Платформата се накланя на 25 градуса (46,6 %) и после се повтарят позициите, посочени в точки 3.2.3 и 3.2.4. Процедурата се повтаря, като сега задният край на изпитваното превозно средство сочи към оста на накланяне на платформата.

3.2.4.1.3. Изисквания за характеристиките на надлъжна стабилност

За приемане на изпитването за надлъжна стабилност се изисква поне една от опорните гуми върху възходящата страна на платформата да остане в съприкосновение с повърхността.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ XII

Изисквания по отношение на функционирането на бордовата диагностика (БД)

1. **Въведение**

Настоящото приложение се отнася за изискванията към функционирането на системите за бордова диагностика (СБД) на превозни средства от категория L, като се формулират изисквания съгласно член 21 от Регламент (ЕС) № 168/2013 в съответствие с графика, установен в приложение IV към посочения регламент, и се препраща към праговите стойности за БД, определени в раздел Б от приложение VI към същия регламент.

2. **Бордова диагностика от първо и второ поколение**

2.1. Бордова диагностика от първо поколение

2.1.1. Техническите изисквания съгласно настоящото приложение са задължителни за превозните средства от категория L, оборудвани на етап I със система за бордова диагностика от първо поколение, както е посочено в член 21 от Регламент (ЕС) № 168/2013 и приложение IV към същия регламент. Това задължение се отнася до спазването на всички следващи точки с изключение на 2.2 и 2.3, където се уточняват изискванията за бордовата диагностика от второ поколение.

2.2. Бордова диагностика от второ поколение

2.2.1. Превозно средство от категория L може да бъде оборудвано със система за бордова диагностика от второ поколение по избор на производителя.

2.2.2. Когато е инсталирана система за бордова диагностика от второ поколение, се прилагат техническите изисквания съгласно настоящото приложение. Това се отнася по-специално за приложимите точки, изброени в таблица 12-1

▼M1

Таблица 12-1

Функции на бордовата диагностика от второ поколение и съответни изисквания в точките на настоящото приложение и на допълнение 1

Предмет	Точки от настоящото приложение и на допълнение 1
Общ критерий за изключване за диагностика на типа влошаване в БД от второ поколение	3.2.1.1
Следене на каталитичния преобразувател	3.3.2.1; 3.3.3.1
Следене на ефективността на рециркулацията на отработилите газове (EGR)/ потока	3.3.3.4
Следене на ефективността на експлоатация	2-ра подточка от точка 3.3. от допълнение 1, точка 4 от допълнение 1
Общи изисквания за БД от второ поколение	точка 3.3 от допълнение 1
Установяване на случаите на прекъсване на запалването	3.2.2; 3.3.2.2; 3.5.3; 3.6.2; 3.7.1; 3.1.2. от допълнение 1
Следене на системата за последваща обработка на NOx	3.3.3.5; 3.3.3.6
Следене за влошаване на състоянието на кислородния датчик (ламбда сондата)	3.3.2.3

▼M1

Предмет	Точки от настоящото приложение и на допълнение 1
Следене на филтрите за частици	3.3.3.2
Следене на емисиите на прахови частици (PM)	3.3.2.5;

▼B

2.3. Диагностика на електрическата верига

2.3.1. За целите на точки 3.3.5 и 3.3.6 диагностиката за неизправности в електрическата верига и електрониката във връзка с БД от първо и/или второ поколение включва като минимум диагностиката на датчици и задействащи механизми, както и вътрешната диагностика на електронните блокове за управление, изброени в допълнение 2.

2.3.2. Мониторингът с цел диагностика на електрическата верига, който не се осъществява непрекъснато, а е непостоянен и продължава до преминаването от нея на изпитванията, както и приключването съгласно точка 3.3.6 за позициите, включени в допълнение 2, са част от БД от второ поколение.

2.3.3. До 31 декември 2018 г. списъкът в допълнение 2 се преразглежда и актуализира с оглед на техническия прогрес, ако това бъде сметнато за необходимо. Мониторингът за неизправности на допълнителните устройства освен вече посочените в таблицата се прилага за БД от второ поколение.

3. **Функционални изисквания за бордовата диагностика**

3.1. Всички превозни средства от категория L се оборудват със система за бордова диагностика (СБД), която да е така проектирана, конструирана и монтирана в превозното средство, че да може да установява вида на влошаването на характеристиките или неизправностите през целия период на експлоатация на превозното средство. За постигането на тази цел органът по одобряването приема, че при превозни средства с изминат пробег, надвишаващ пробега за изпитване за издръжливост от тип V съгласно раздел А от приложение VII към Регламент (ЕС) № 168/2013, е възможно известно влошаване на функционирането на СБД, така че праговите стойности за БД на емисиите, посочени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013, могат да бъдат превишени, преди системата за бордова диагностика да сигнализира на водача на превозното средство за неизправност.

3.1.1. Осигурява се неограничен и стандартизиран достъп до системата за бордова диагностика, която е необходима за проверка, диагностика, техническа поддръжка или ремонт на превозното средство. Всички кодове за неизправности, използвани при бордовата диагностика, трябва да са в съответствие с точка 3.11 от допълнение 1 към настоящото приложение.

3.1.2. По усмотрение на производителя системата за бордова диагностика може да бъде разширена за мониторинг на всякакви други бордови системи и докладване относно тях, за да се подпомогнат техниците за ефикасния ремонт на превозни средства от категория L. Разширените диагностични системи не се считат за попадащи в обхвата на изискванията за одобряване на типа.

3.2. Системата за бордова диагностика трябва да е проектирана, конструирана и монтирана в превозното средство по такъв начин, че да дава възможност превозното средство да отговаря на изискванията съгласно настоящото приложение при нормални условия на експлоатация.

▼B

3.2.1. Временно деактивиране на системата за бордова диагностика

3.2.1.1. Производителят може да предвиди блокиране на системата за бордова диагностика, ако нейната способност да осъществява мониторинг се влияе от ниски нива на горивото или ако степента на зареждане на задвижващите акумулатори или акумулаторите на електрическата система е по-ниска от минималната (т.е. при максимално разредени акумулатори). Не се допуска блокиране, когато количеството на горивото в резервоара представлява над 20 % от номиналната вместимост на резервоара за гориво.

3.2.1.2. Производителят може да предвиди блокиране на системата за бордова диагностика при околна температура по време на пускане на двигателя под 266,2 K (– 7 °C) или на надморска височина над 2 500 метра, при условие че той представи данни и/или инженерна оценка, които адекватно показват, че мониторингът на емисиите няма да е надежден при такива условия. Също така производителят може да поиска блокиране на системата за бордова диагностика и при други околни температури по време на пускане на двигателя, ако докаже пред органа с данни и/или инженерна оценка, че при такива условия системата ще прави погрешна диагностика. В случай че праговите стойности за БД бъдат превишени по време на регенериране, не е необходимо светването на индикатор за неизправност (ИН), ако няма наличие на дефект.

3.2.1.3. За превозни средства, проектирани с възможност за монтиране на валове за отвеждане на мощност, се допуска блокиране на съответните системи за мониторинг, но само когато е задействан такъв вал.

В допълнение към разпоредбите на настоящия раздел производителят може временно да блокира системата за бордова диагностика при следните условия:

а) за превозни средства, предназначени за работа със смес от горива, или едно-/двугоривни превозни средства, работещи с газ — за една минута след презареждане, за да се позволи на блока(овете) за управление на силовото предаване (PCU) да определи(ят) качеството и състава на горивото;

б) за двугоривни превозни средства — за пет секунди след превключване към друг вид гориво, необходими за пренастройване на параметрите на двигателя;

в) производителят може да не спази тези времеви ограничения, ако е в състояние да докаже, че стабилизирането на горивната система след презареждане или преминаване към друг вид гориво отнема повече време по основателни технически причини. При всички случаи системата за бордова диагностика трябва да бъде отново активирана веднага след като е определено качеството или съставът на горивото или след като са пренастроени параметрите на двигателя.

3.2.2. Прекъсване на запалването на двигател в превозни средства с двигатели с принудително запалване

▼M1

3.2.2.1 В случай на специфични условия за оборотите и натоварването на двигателя производителите могат да приемат като критерий за неизправност и процент на прекъсвания на запалването, надвишаващ от процента, който е обявен пред органа, ако за тези условия може да бъде демонстрирано пред органа, че установяването на по-ниски нива на прекъсване на запалването не би било надеждно. При следене с бордова диагностика това е процентът на прекъсванията в запалването спрямо общия брой запалвания (обявен от производителя), който би довел до емисии, превишаващи праговите стойности за БД, посочени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013, или такъв процент, който би довел до прегряване на катализатора или катализаторите на изпускателната уредба, предизвиквайки необратими повреди.

3.2.2.2 Ако производителят може да докаже пред органа, че откриването на по-висок процент на прекъсване в запалването продължава да е неосъществимо или че прекъсването в запалването е неразличимо от други явления (напр. лоши пътища, превключвания на предавки, период след пускането на двигателя и др.), системата за следене за прекъсвания в запалването може да бъде блокирана при наличието на такива условия;

▼B

3.3. Описание на изпитванията

3.3.1. Системата за бордова диагностика трябва да показва евентуалната повреда на компонент или система, свързани с емисиите, когато тази повреда води до емисии, превишаващи праговите стойности за БД за емисии, посочени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013.

3.3.2. Изисквания за мониторинг в превозни средства с двигатели с принудително запалване

За да отговаря на изискванията съгласно член 21 от Регламент (ЕС) № 168/2013, системата за бордова диагностика следи като минимум следните показатели:

3.3.2.1. Понижаването на ефективността на каталитичния преобразувател по отношение на емисиите на въглеводороди и азотни оксиди. Производителите могат да следят само челния катализатор или същия в комбинация със следващия(те) катализатор(и) по пътя на отработилите газове. Всеки следен катализатор или комбинация от катализатори се смята за неизправен(на), когато емисиите превишат праговите стойности за NMHC или NO_x, определени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013.

3.3.2.2. Прекъсване на запалването на двигател

Наличието на прекъсване на запалването в работната зона от диаграмата на двигателя, ограничена от следните линии:

а) максималните проектни обороти на двигателя минус 500 min^{-1};

б) линията на положителния въртящ момент (т.е. натоварване на двигателя при неутрална предавка);

в) линията, която свързва следните работни точки на двигателя: точката от линията на положителния въртящ момент при 3 000 min^{-1} и точка от линията на максимални обороти съгласно определението по-горе в буква а), като подналягането в колектора на двигателя е с 13,3 кРа по-ниско в сравнение със съответстващото на линията на положителния въртящ момент.

3.3.2.3. Влошаване на състоянието на кислородния датчик

Настоящият раздел означава, че трябва да се следи за влошаване на състоянието на всички кислородни датчици, монтирани и използвани за мониторинг за неизправности на каталитичния преобразувател в съответствие с изискванията на настоящото приложение.

3.3.2.4. Електронният контролер за продухването на изпарителните емисии трябва да се следи най-малкото за непрекъснатост на електрическата верига.

3.3.2.5. За двигатели с принудително запалване с директно впръскване трябва да се следи за всякакви неизправности, които биха могли да доведат до превишаване на праговите стойности за БД по отношение на масата на емисиите на частици, посочени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013, и които трябва да се следят съгласно изискванията на настоящото приложение за двигатели със запалване чрез сгъстяване.

3.3.3. Изисквания за мониторинг за превозните средства, оборудвани с двигатели със запалване чрез сгъстяване

За удовлетворяване на изискванията съгласно член 21 от Регламент (ЕС) № 168/2013 системата за бордова диагностика следи като минимум следните показатели:

3.3.3.1. понижаването на ефективността на каталитичния преобразувател, когато има такъв;

▼B

3.3.3.2. функционалността и изправността на филтъра за прахови частици, когато има такъв;

3.3.3.3. следи се за непрекъснатост на електрическата верига и обща функционална неизправност на електронния изпълнителен механизъм или механизми за дозиране и подаване на горивото на системата за инжекционно впръскване на гориво;

3.3.3.4. следи се за неизправност и намаляване на ефективността на системата за рециркулация на отработилите газове (EGR);

3.3.3.5. следи се за неизправности и намаляване на ефективността на използващата реагент система за последваща обработка на NO_x, както и дозиращата реагента подсистема;

3.3.3.6. следи се за неизправности и намаляване на ефективността на системата за последваща обработка на NO_x без използването на реагент.

3.3.4. Следи се, ако те са активни за избраното гориво, за други компоненти на системата за контрол на емисиите или имащи значение за емисиите системи или компоненти на силовото предаване, които са свързани към компютър и чиято неизправност може да предизвика емисии в отработилите газове от изходната тръба на последния шумозаглушител, надвишаващи праговите стойности за БД на емисиите, посочени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013.

3.3.5. За неизправности в електрическите вериги /електронните схеми се следят, освен ако са следени по друг начин, всички други електронни компоненти на силовото предаване, които са свързани към компютър и са от значение за екологичните характеристики и/или безопасността при експлоатация, включително съответните датчици, даващи възможност за осъществяването на мониторинг. По-конкретно тези електронни компоненти се следят непрекъснато за прекъсване на електрическите вериги и късо съединение в тях, електрически обхват/характеристики и блокиран сигнал на системата за контрол на емисиите.

3.3.6. Освен ако са следени по друг начин — всички други компоненти на силовото предаване, които са свързани към компютър и са от значение за екологичните характеристики и/или безопасността при експлоатация, като се задейства програмиран работен режим „връщане в изходно положение“ (limp-home), което значително намалява въртящия момент на двигателя — например за защита на компоненти на силовото предаване. Без да се засяга списък Ap2-1, съответният диагностичен код за неизправност се записва в паметта.

3.3.7. Производителите могат да докажат пред органа по одобряването, че не е необходим мониторинг на някои компоненти или системи, ако евентуален техен пълен отказ или отстраняване не водят до превишаване на пределните стойности на емисиите, посочени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013.

3.4. При всяко пускане на двигателя се стартира последователност от диагностични проверки и те се извършват поне веднъж, при условие че са налице правилните условия за изпитване. Условията за изпитване се подбират така, че всички те да се срещат при условията на нормално движение, както те са представени в изпитването от тип I. Ако неизправността не може да бъде открита по надежден начин съгласно условията на изпитване от тип I, производителят може да предложи допълнителни условия за изпитване, които да позволяват надеждно откриване на неизправността, като те трябва да бъдат съгласувани с техническата служба и да се приемат от органа по одобряването.

▼B

3.5. Задействане на индикатора за неизправност (ИН)

3.5.1. Системата за бордова диагностика трябва да включва индикатор за неизправност, който да е лесно забележим от водача на превозното средство. Индикаторът за неизправност не се използва за никакви други цели, освен да показва на водача сигнал за процедури за аварийно включване или връщане в изходно положение. Индикаторът за неизправност трябва да е видим при всички нормални условия на осветеност. Когато е задействан, той показва символ F.01 съгласно ISO 2575:2010. Превозното средство се оборудва с не повече от един ИН с общо предназначение за проблеми, свързани с емисиите, или за неизправности по силовото предаване, водещи до значително намаляване на въртящия момент. Допуска се наличието на отделни сигнални устройства със специално предназначение (напр. за спирачната система, за предпазните колани, за налягането на маслото и т.н.). Забранено е използването на червен цвят за индикатор за неизправност.

3.5.2. При методи, изискващи повече от два цикъла на предварителна подготовка за активиране на индикатора за неизправност, производителят представя данни и/или инженерна оценка, които адекватно да показват, че системата за мониторинг също толкова ефективно и своевременно открива влошаването на функционирането на компонентите. Не се допускат методи, за които са необходими повече от десет цикъла на движение за активиране на индикатора за неизправност. Индикаторът за неизправност се задейства и когато управлението на силовото предаване премине към постоянен работен режим по подразбиране, което води до значително намаляване на въртящия момент, или ако бъдат превишени праговите стойности за БД на емисиите, посочени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013, или ако системата за бордова диагностика не е в състояние да изпълнява основните изисквания за мониторинг, определени в точка 3.3.2 или 3.3.3.

3.5.3. Когато прекъсването в запалването е на равнище, което съгласно спецификациите на производителя може да доведе до повреда на катализатора, индикаторът за неизправност излъчва специфичен предупредителен сигнал — например мигаща светлина.

3.5.4. Индикаторът за неизправност се задейства и когато запалването на превозното средство е на положение „контакт“ преди пускането в ход на двигателя и завъртането на коляновия вал и се деактивира, ако не е била установена някаква неизправност. За превозни средства, които не са оборудвани с акумулатор, индикаторът за неизправност се осветява незабавно след пускането в ход на двигателя и след това се деактивира след 5 секунди, ако не е била установена някаква неизправност.

3.6. Системата за бордова диагностика записва кода/кодовете за неизправността, който/които показва(т) състоянието на системата за контрол на емисиите или на системата за безопасност при експлоатация, чиято неизправност е довела до работен режим със значително намален въртящ момент в сравнение с нормалния работен режим. Използват се отделни кодове за състоянието, за да се установят правилно функциониращите системи за контрол на емисиите, както и тези системи за контрол на емисиите, за чиято цялостна оценка е необходимо превозното средство да функционира още време. Ако индикаторът за неизправност се задейства поради износване, неизправност или поради преминаване към зададени постоянни режими на емисиите се съхранява код за неизправност, обозначаващ типа на неизправността. ►M1 Код за неизправност се съхранява и в случаите, посочени в точки 3.3.5 и 3.3.6. ◄

3.6.1. ►M1 Чрез серийния порт по стандартизирания диагностичен куплунг непрекъснато се предоставя информация за разстоянието, изминато от превозното средство при активиран индикатор за неизправност. Посредством дерогация за превозни средства, оборудвани с механичен километражен брояч, който не може да подава данни на електронния блок за управление, в това число превозните средства, оборудвани с CVT, което не позволява прецизно подаване на данни към електронния блок за управление, „изминато разстояние“ може да се замени с „време на работа на двигателя“ и съответната информация да се предоставя непрекъснато чрез серийния порт по стандартизирания диагностичен куплунг. ◄

▼B

3.6.2. За превозни средства, оборудвани с двигатели с принудително запалване, не е необходимо да се установяват цилиндрите, при които има прекъсване на запалването, ако се съхранява отделен код за неизправност, обозначаващ прекъсване в един или няколко цилиндъра.

3.6.3. Индикаторът за неизправност може да се задейства при нива на емисиите, които са по-ниски от праговите стойности за БД на емисиите, посочени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013.

3.6.4. Индикаторът за неизправност може да се задейства, ако е активиран режим по подразбиране без значително намаляване на въртящия момент на двигателя.

3.7. Изгасване на индикатора за неизправност

3.7.1. Ако вече няма такива нива на прекъсване на запалването, които могат да доведат до повреда на катализатора (според спецификациите на производителя), или ако след промяна в условията за скоростта и товара двигателят работи в режим, при който нивото на прекъсване на запалването няма да доведе до повреда на катализатора, индикаторът за неизправност може да се превключи обратно към предходното си състояние от първия цикъл на движение, за който е било установено нивото на прекъсване на запалването, както и към нормалното си активирано състояние при следващите цикли на движение. Ако индикаторът за неизправност се превключи към предходното си състояние, съответните кодове за неизправности и съхранените условия за моментната картина могат да бъдат изтрити.

3.7.2. При всички останали неизправности индикаторът за неизправност може да бъде деактивиран след три поредни последователни цикъла на движение, по време на които системата за мониторинг, която задейства индикатора за неизправност, престане да установява неизправността или ако не е установена друга неизправност, която независимо би задействала индикатора за неизправност.

3.8. Изтриване на код за неизправност

3.8.1. Системата за бордова диагностика може да изтрие кода за дадена неизправност, изминатото разстояние и информацията за моментната картина, ако същата неизправност не бъде регистрирана отново в продължение на поне 40 цикъла на загряване на двигателя.

3.8.2. Съхранените данни за неизправности не се изтриват при разединяване на бордовия компютър от електрозахранването на превозното средство или чрез разединяване или отказ на акумулатора или акумулаторите на превозното средство.

3.9. Двугоривни превозни средства, използващи газообразни горива

По принцип всички изисквания по отношение на бордовата диагностика, валидни за едногоривните превозни средства, се прилагат при двугоривните превозни средства, използващи газообразни горива, по отношение на всяко от двете горива (бензин и (ПГ/биометан)/ВНГ). За тази цел се използва една от следните две алтернативи, описани съответно в точка 3.8.1 и точка 3.8.2, или комбинация от тях.

3.9.1. Една обща система за бордова диагностика (СБД) за двата вида гориво

3.9.1.1. При всяка диагностика от обща СБД, работеща при използване на две горива — бензин и (ПГ/биометан)/ВНГ, се изпълняват следните процедури, които могат да са независими от вида на текущо използваното гориво или специфични за определен вид гориво:

а) задействане на индикатора за неизправност (ИН) (вж. точка 3.5);

б) съхраняване на код за неизправност (вж. точка 3.6);

в) изгасване на индикатора за неизправност (вж. точка 3.7);

г) изтриване на код за неизправност (вж. точка 3.8).

За подлежащите на мониторинг компоненти или системи могат да се използват или отделни диагностики за всеки вид гориво, или обща диагностика.

▼B

3.9.1.2. Системата за бордова диагностика може да е в един или в няколко компютри.

3.9.2. Две отделни системи за бордова диагностика — по една за всеки вид гориво.

3.9.2.1. Следните процедури се изпълняват независимо една от друга, когато превозното средство работи с бензин или (ПГ/биометан)/ВНГ:

а) задействане на индикатора за неизправност (ИН) (вж. точка 3.5);

б) съхраняване на код за неизправност (вж. точка 3.6);

в) изгасване на индикатора за неизправност (вж. точка 3.7);

г) изтриване на код за неизправност (вж. точка 3.8).

3.9.2.2. Двете отделни системи за бордова диагностика могат да са в един или в няколко компютри.

3.9.3. Специфични изисквания за предаването на диагностични сигнали от двугоривните превозни средства, използващи газообразни горива.

3.9.3.1. По заявка от диагностично четящо устройство диагностичните сигнали се предават на един или повече изходни адреси. Използването на изходните адреси е определено в ISO 15031-5:2011.

3.9.3.2. Установяването за какво гориво се отнася информацията може да се извърши:

а) чрез използване на изходните адреси; и/или

б) чрез използване на превключвател за избор на горивото; и/или

в) чрез използване на специфични за определено гориво кодове за неизправност.

3.9.4. По отношение на кода за състоянието (описан в точка 3.6), се използва една от следните две алтернативи, ако една или няколко от диагностичните данни, показващи готовност, са специфични за вида гориво:

а) кодът за състоянието е специфичен за вида гориво, т.е. използват се два кода за състоянието — по един за всеки вид гориво;

б) кодът за състоянието показва напълно оценени контролни системи и за двата вида гориво (бензин и (ПГ/биометан)/ВНГ), когато се прави цялостна оценка на контролните системи за единия от двата вида гориво.

Ако диагностичните данни, показващи готовност, не са специфични за вида гориво, се поддържа само един код за състоянието.

4. **Изисквания относно одобряването на типа на системи за бордова диагностика**

4.1. Производителят може да поиска от органа да приеме система за бордова диагностика (СБД) за одобряване на типа, дори ако системата съдържа един или повече недостатъци, поради които не се изпълняват напълно специфичните изисквания съгласно настоящото приложение.

4.2. Органът разглежда заявлението и решава дали спазването на изискванията съгласно настоящото приложение е невъзможно или неоправдано.

Органът взема предвид данни на производителя с подробности, наред с другото, за такива фактори, като техническа изпълнимост, срок за въвеждане в производство и производствени цикли, включително въвеждане или изтегляне на двигатели или на конструкции на превозни средства и планирани модернизирания на компютри, степента, до която получената СБД ще е ефективна по отношение на спазване на изискванията на настоящия регламент, както и дали производителят е положил достатъчно усилия за спазване на тези изисквания.

▼B

4.2.1. Органът не приема заявление за система с недостатък с пълна липса на изискван диагностичен мониторинг.

4.2.2. Органът отхвърля всяко заявление за система с недостатък, която не спазва праговите стойности за БД съгласно раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013.

▼M1

4.3 По отношение на последователността на установяване на недостатъци, най-напред се установяват недостатъци по точки 3.3.2.1, 3.3.2.2 и 3.3.2.3 за двигатели с принудително запалване и по точки 3.3.3.1, 3.3.3.2 и 3.3.3.3 за двигатели със запалване чрез сгъстяване.

4.4. Преди или по време на процедурите за одобряване на типа не се допускат никакви недостатъци във връзка с изискванията, посочени в точка 3 от допълнение 1, с изключение на разпоредбите, предвидени в точка 3.11. от допълнение 1.

▼B

4.5. Период, през който се допуска наличието на недостатъци

4.5.1. Даден недостатък може да продължи да съществува за период от две години след датата на получаване на одобрение на типа превозно средство, освен ако може да се докаже, че за отстраняване на недостатъка са необходими значителни изменения в конструкцията на превозното средство и период на въвеждане, по-дълъг от две години. В такъв случай недостатъкът може да продължи да съществува за период, който не надхвърля три години.

4.5.2. Производителят може да поиска от органа по одобряването да приеме със задна дата наличието на недостатък, когато той е открит след първоначалното издаване на одобрението на типа. В този случай недостатъкът може да продължи да съществува за период от две години след датата на уведомяване на административната служба, освен ако може да се докаже, че за отстраняване на недостатъка са необходими значителни изменения в конструкцията на превозното средство и период на въвеждане, по-дълъг от две години. В такъв случай недостатъкът може да продължи да съществува за период, който не надхвърля три години.

4.6. Органът уведомява всички други държави членки за своето решение да приеме искане при наличие на недостатък.

▼M1

4.7. Критериите за фамилия превозни средства, определени в таблица 11-1 в точка 3.1 от приложение XI към Регламент (ЕС) № 134/2014 по отношение на изпитване от тип VIII, се прилагат също и за функционалните изисквания за бордова диагностика, посочени в настоящото приложение.

▼B

Допълнение 1

Функционални характеристики на системите за бордова диагностика (СБД)

1. **Въведение**

За системите за бордова диагностика, монтирани на превозни средства от категория L, се изисква да са в съответствие с подробната информация, функционалните изисквания и процедурите за контролно изпитване съгласно настоящото допълнение, за да се хармонизират системите и да се провери дали дадена система е в състояние да отговори на изискванията съгласно член 21 от Регламент (ЕС) № 168/2013.

2. **Изпитване за проверка на функционирането на бордовата диагностика**

2.1. Характеристиките и функционалните възможности на системата за бордова диагностика с оглед опазване на околната среда се проверяват и доказват пред органа по одобряването чрез извършване на процедурата за изпитване от тип VIII, посочена в раздел А от приложение V към Регламент (ЕС) № 168/2013.

3. **Диагностични сигнали**

3.1. При установяване на първата неизправност на компонент или система данните от моментната картина на състоянието на двигателя по това време се записват в компютърна памет. Записаните данни за състоянието на двигателя включват, но не само: изчислената стойност на натоварването, оборотите на двигателя, стойностите от регулирането 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 във всмукателния колектор (ако има такива данни), затворен или отворен цикъл на работа (ако има такива данни) и кода за неизправността, която е довела до записване на данните.

3.1.1. Производителят подбира за записване като моментна картина най-подходящия набор от условия, улесняващи провеждането на ефективни и ефикасни ремонтни дейности. Необходима е само една моментна картина на данните. Производителите могат да изберат записването и на допълнителни моментни картини, при условие че поне изискваната моментна картина може да се чете от универсално четящо устройство, което отговаря на спецификациите съгласно точки 3.9 и 3.10. Ако кодът за неизправността, която е довела до записване на данни за условията, бъде изтрит в съответствие с точка 3.8 от приложение XII, записаните данни за състоянието на двигателя също могат да се изтрият.

3.1.2. При последваща неизправност в горивната система или прекъсване на запалването на двигателя всички данни за моментна картина на състоянието, които са записани в паметта, се заменят с данни за състоянието на горивната система или за условията на прекъсване на запалването (в зависимост от това кое от двете събития е настъпило първо).

3.2. Чрез серийния порт по стандартизирания диагностичен куплунг при поискване се подават сигнали за следните допълнителни данни освен изискваната информация за моментната картина, при условие че тези допълнителни данни са налице в бордовия компютър или могат да се определят въз основа на наличната информация в бордовия компютър: диагностични кодове за неизправност, температура на охлаждащия агент за двигателя, състояние на системата за контрол на горивото (затворен контур, отворен контур, друго), регулиране на горивната смес, регулиране на преждевременното запалване, температура на входящия въздух,

▼B

налягане във всмукателния колектор, дебит на въздуха, обороти на двигателя, изходен сигнал от датчика за положението на дроселната клапа, състояние на вторичния въздух (възходящ, низходящ или атмосферен), изчислена стойност на натоварването, скорост на превозното средство, състояние на системата против блокиране на колелата (включена/изключена), активиран(и) режим(и) по подразбиране и налягане на горивото.

Сигналите се подават в стандартни единици въз основа на спецификациите съгласно точка 3.7. Действителните сигнали трябва да са ясно разграничими от стойността по подразбиране или от сигналите при функциониране в режим „връщане в изходно положение“.

3.3. За всички системи за контрол, за които се извършват специфични бордови оценъчни изпитвания (катализатор, кислороден датчик и т.н.) — с изключение, ако е приложимо, на установяването на прекъсване на запалването, мониторинга на горивната система и цялостния мониторинг на компонентите — резултатите от последните изпитвания на превозното средство и пределните стойности, спрямо които се прави сравнение, трябва да се предоставят чрез серийния порт по стандартизирания диагностичен куплунг съгласно спецификациите в точка 3.8. За следените системи и компоненти, обхванати от горепосоченото изключение, чрез стандартизирания диагностичен куплунг се подава индикация дали те са преминали успешно последните изпитвания.

Всички данни от бордовата диагностика за ефективността на експлоатация, които трябва да се съхраняват съгласно точка 4.6 от настоящото допълнение, се предоставят на разположение чрез серийния порт на стандартизирания диагностичен куплунг в съответствие със спецификациите в точка 3.8.

3.4. Изискванията за бордовата диагностика, въз основа на които се сертифицира превозното средство (т.е. съгласно приложение XII или алтернативните изисквания, посочени в точка 5), както и за основните системи за контрол, следени от СБД съгласно точка 3.10, се предоставят на разположение чрез серийния порт на стандартизирания диагностичен куплунг в съответствие със спецификациите в точка 3.8 от настоящото допълнение.

3.5. Чрез серийния порт на стандартизирания диагностичен куплунг се предоставят на разположение идентификационният номер на софтуера и номерът за проверка на калибрирането. И двата номера се предоставят в стандартизиран формат.

3.6. От системата за диагностика не се изисква да оценява компоненти при неизправност, ако такава оценка би довела до риск за безопасността или повреда на компонент.

3.7. Системата за диагностика осигурява стандартизиран и неограничен достъп до бордовата диагностика и трябва да съответства на стандартите на ISO и/или на спецификацията на SAE, посочени по-долу.

3.8. За връзката за предаване на данни от бордовия компютър към външен компютър се използва един от следните стандарти с посочените ограничения:

— ISO 9141-2:1994/Amd 1:1996: „Пътни превозни средства. Системи за диагностика. Част 2: Изисквания на CARB за обмен на цифрова информация“;

— SAE J1850: март 1998 г. — „Мрежов интерфейс за предаване на данни от клас Б. В съобщенията във връзка с емисиите трябва да се използва проверката за грешки чрез цикличен код с излишък и трибайтовото заглавие, а да не се използва междубайтово разделяне или контролни суми“;

▼B

— ISO 14229-3:2012: „Пътни превозни средства. Унифицирани диагностични услуги (UDS). Част 3: Унифицирани диагностични услуги въз основа на CAN“;

— ISO 14229-4:2012: „Пътни превозни средства. Унифицирани диагностични услуги (UDS). Част 4: Унифицирани диагностични услуги въз основа на FlexRay“;

— ISO 14230-4:2000: „Пътни превозни средства. Системи за диагностика. Протокол „Keyword 2000“. Част 4: Изисквания към системи, свързани с емисиите“;

— ISO 15765-4:2011: „Пътни превозни средства. Диагностика, използваща CAN мрежи. Част 4: Изисквания към системи, свързани с емисиите“ от 1 ноември 2001 г.“;

— ISO 22901-2:2011: „Пътни превозни средства. Отворен обмен на диагностични данни (ODX). Част 2: Изисквания към диагностични данни, свързани с емисиите“.

3.9. Оборудването за изпитвания и инструментите за диагностика, необходими за обмен на данни със СБД, трябва да съответстват или превишават функционалните спецификации в ISO 15031-4:2005: „Пътни превозни средства. Обмен на данни между превозно средство и външна апаратура за диагностика, свързана с емисиите. Част 4: Външна апаратура за изпитване“.

3.10. Основните диагностични данни (определени в точка 6.5.1) и информацията за контрол в двете посоки се предоставят с използване на формата и мерните единици, описани в стандарта ISO 15031-5:2011 „Пътни превозни средства. Обмен на данни между превозно средство и външна апаратура за диагностика, свързана с емисиите. Част 5: Диагностични услуги, свързани с емисиите“ и са на разположение при използване на диагностичен уред, съответстващ на изискванията на ISO 15031-4:2005.

3.10.1. Производителят на превозното средство предоставя на органа по одобряването в подробен вид всички диагностични данни — например данни за идентификация на параметър (PID), за идентификация на уред за бордова диагностика или за идентификация на изпитване, които не са посочени в ISO 15031-5:2011, но са свързани с настоящия регламент.

3.11. При регистриране на неизправност производителят я идентифицира, като използва подходящ код за неизправност, съответстващ на кодовете, посочени в точка 6.3 от стандарта ISO 15031-6:2010 „Пътни превозни средства. Обмен на данни между превозно средство и външна апаратура за диагностика, свързана с емисиите. Част 6: Определения на диагностичните кодове за неизправност“, отнасящ се за „диагностичните кодове за неизправност на система от значение за емисиите“. Ако това не е възможно, производителят може да използва диагностичните кодове за неизправност, посочени в точки 5.3 и 5.6 от стандарта ISO DIS 15031-6:2010. Като алтернатива могат да се съставят и докладват кодове за неизправност съгласно ISO14229:2006. Кодовете за неизправност трябва да бъдат напълно достъпни чрез стандартно диагностично оборудване, което отговаря на изискванията по точка 3.9.

Производителят на превозното средство предоставя на националния орган за стандартизация в подробен вид всички диагностични данни, свързани с емисии — например данни за идентификация на параметър (PID), за идентификация на уред за бордова диагностика или за идентификация на изпитване, които не са посочени в ISO 15031-5:2011 или ISO 14229:2006, но са свързани с настоящия регламент.

3.12. Интерфейсът за връзка между превозното средство и стенда за диагностика трябва да е стандартизиран и да отговаря на всички изисквания на стандарта ISO DIS 15031-3:2004 „Пътни превозни средства. Обмен на данни между превозно средство и външна апаратура за диагностика, свързана с емисиите. Част 3: Съединител за диагностика и свързаните електрически схеми: спецификации и използване“. Предпочитаното място за монтаж е

▼B

под седалката. За всяко друго местоположение на диагностичния куплунг се изисква съгласието на органа по одобряването и той трябва е лесно достъпен за обслужващия персонал, но да е защитен срещу неразрешено изменение от неквалифициран персонал. Местоположението на интерфейса за връзка ясно се посочва в ръководството за потребителя.

3.13. ►M1 Докато не бъде приет стандартизиран интерфейс за връзка за превозните средства от категория L и той не бъде публикуван на равнище ISO или CEN, и препратка към този технически стандарт, не бъде е включен в настоящия регламент, по искане на производителя на превозното средство може да бъде монтиран алтернативен интерфейс за връзка. Когато бъде монтиран такъв алтернативен интерфейс за връзка, производителят на превозното средство предоставя безвъзмездно на производителите на оборудване за изпитвания подробните характеристики на конфигурацията на щифтовете на съединителя. Производителят на превозното средство предоставя адаптер за връзка към универсално четящо устройство. Адаптерът трябва да бъде се качество, подходящо за професионална употреба. Той се предоставя при поискване на всички независими оператори по недискриминационен начин. Производителите имат право да налагат разумни и пропорционални цени за този адаптер, като вземат предвид допълнителните разходи, които клиентът трябва да посрещне вследствие на този избор на производителя. Интерфейсът за свързване и адаптерът не могат да включват специфични конструктивни елементи, заради които ще се изисква валидиране или сертифициране преди употреба, или които биха ограничили обмена на данни при използване на универсалното четящо устройство. ◄

4. **Ефективност на експлоатация**

4.1. Общи изисквания

4.1.1. Всяка контролна функция на СБД се осъществява поне веднъж за цикъл на движение, при който са изпълнени условията за мониторинг, определени в точка 3.2 от приложение XII. Производителите нямат право да използват изчисления коефициент (или негов елемент) или каквито и да е други показатели за честотата на мониторинга като условие за която и да е контролна функция за мониторинг.

4.1.2. Отношението при работа в реални условия (in-use performance ratio, IUPR) за определена контролна функция M на СБД и за ефективността на експлоатация на устройствата за контрол на замърсяването е:

Уравнение Ap1-1:

$$IUPR_M = Числител_M / Знаменател_M$$

4.1.3. Сравняването на числителя със знаменателя показва честотата на използване на определена контролна функция при експлоатацията на превозното средство. С оглед да се гарантира, че всички производители следят $IUPR_M$ по еднакъв начин, се дават подробни изисквания за определянето и увеличаването на показанията на съответните броячи.

4.1.4. Ако съгласно изискванията на настоящото приложение превозното средство е оборудвано за осъществяване на определена контролна функция M, $IUPR_M$ трябва да бъде по-голямо или равно на 0,1 за всички контролни функции M.

4.1.5. Смята се, че изискванията на тази точка са изпълнени за определена контролна функция M, ако за всички превозни средства от една фамилия по характеристики и задвижване, произведени в дадена календарна година, са в сила следните статистически условия:

a) средноаритметичната стойност на $IUPR_M$ е равна на или по-голяма от минималната стойност, приложима за контролната функция;

▼B

б) за повече от 50 % от всички превозни средства стойността на $IUPR_M$ е равна на или по-голяма от минималната стойност, приложима за контролната функция.

4.1.6. Не по-късно от 18 месеца след края на календарната година производителят доказва пред органа по одобряването, че тези статистически условия са изпълнени за превозни средства, произведени през тази календарна година, за всички контролни функции, които трябва да осъществява СБД съгласно точка 4.6. от настоящото допълнение. За тази цел се използват статистически тестове, прилагащи утвърдени статистически принципи и гаранционни вероятности.

4.1.7. С цел доказване във връзка с изискванията на настоящата точка производителят може да групира превозни средства във фамилия по характеристики и задвижване за всеки незастъпващ се период от 12 последователни месеца, а не по календарни години. За определянето на извадката от превозни средства за изпитване се прилагат поне критериите за подбор, съдържащи се в допълнение 3, точка 2. За цялата извадка от превозни средства за изпитване производителят предоставя на органа по одобряването всички данни за ефективността на експлоатация, отчитани от СБД съгласно точка 4.6 от настоящото допълнение. При поискване органът по одобряването, който издава одобрението, предоставя тези данни и резултатите от статистическата оценка на други органи по одобряването.

4.1.8. Органът по одобряването и техническата служба могат да извършат допълнителни изпитвания на превозни средства или да съберат подходящи данни, записани от превозни средства, за да проверят дали са изпълнени изискванията на настоящото приложение.

4.1.9. Производителят предоставя улеснен достъп на националните органи и независимите оператори без каквото и да е кодиране до данните във връзка с ефективността на експлоатация, които се съхраняват и съобщават от СБД на превозното средство.

4.2. $Числител_M$

4.2.1. Числителят за определена контролна функция представлява брояч, отмерващ броя на случаите, когато дадено превозно средство е било експлоатирано при наличието на всички зададени от производителя условия за мониторинг, позволяващи чрез тази контролна функция да се открие неизправност и да се предупреди водача за нея. Стойността на числителя се увеличава само веднъж за цикъл на движение, освен ако има основателна техническа причина.

4.3. $Знаменател_M$

4.3.1. Знаменателят представлява брояч, отмерващ броя на случаите на движение на превозното средство, отчитайки специфичните условия за съответната контролна функция. Стойността на знаменателя се увеличава поне веднъж за цикъл на движение, ако по време на този цикъл на движение общият знаменател е увеличен при наличието на условията, определени в точка 4.5, освен при деактивиране на знаменателя съгласно точка 4.7.

4.3.2. В допълнение на изискванията съгласно точка 4.3.1:

За контролната функция за системата за вторичен въздух стойността на знаменателя(ите) се увеличава, ако задействаната по команден начин система за вторичен въздух е активна 10 секунди или по-дълго. За целите на определянето на командно задействаното активно време СБД не може да включва времето на действие на система за вторичен въздух, активирана чрез намеса единствено за целите на мониторинга.

▼B

За контролни функции за системи, които са активни единствено по време на пускане в ход на студен двигател, стойността на знаменателя се увеличава, ако съответният компонент или метод бъдат задействани по команден начин за период от 10 секунди или повече.

За контролни функции за променливото газоразпределение (VVT) и/или системи за контрол стойността на знаменателя(ите) се увеличава, ако компонентът бъде задействан по команден начин в някакво състояние (напр. „включено“, „отворено“, „затворено“, „заключено“ и т.н.) в два или повече случая по време на цикъла на движение или за период от 10 секунди или повече — в зависимост от това кое от двете събития е настъпило първо.

За следните контролни функции стойността на знаменателя(ите) се увеличава с единица, ако от момента на последното увеличаване на стойността на знаменателя е натрупан пробег от поне 800 километра освен изпълнението на изискванията съгласно настоящата точка за поне един цикъл на движение:

i) дизелов окислителен катализатор;

ii) дизелов филтър за прахови частици.

4.3.3. За хибридни превозни средства, превозни средства, които ползват алтернативен хардуер или методи за пускане в ход на двигателя (напр. интегриран стартер и генератори), или превозни средства, работещи с алтернативно гориво (напр. за специални приложения, с използване поотделно на две горива или на смес от две горива, производителят може да представи пред органа по одобряването искане за одобряване на използването на критерии за увеличаване на стойността на знаменателя, различни от тези, определени в настоящата точка. В общия случай органът по одобряването не одобрява алтернативни критерии за превозни средства, при които спирането на двигателя се прилага единствено при условия на работа на празен ход или спиране на превозното средство или близки до тях условия. Одобряването на алтернативните критерии от органа се основава на равностойността на тези критерии за определянето на размера на експлоатацията на превозното средство спрямо измерването на конвенционалната експлоатация на превозното средство в съответствие с критериите в настоящата точка.

4.4. Брояч за циклите на запалване

4.4.1. Броячът за циклите на запалване показва броя на циклите на запалване, осъществени от дадено превозно средство. Стойността на брояча за циклите на запалване не може да бъде увеличавана повече от веднъж за цикъл на движение.

4.5. Общ знаменател

4.5.1. Общият знаменател представлява брояч, измерващ броя на случаите на ползване на дадено превозно средство. Неговата стойност се увеличава след не повече от 10 секунди тогава и единствено тогава, когато за един цикъл на движение са изпълнени следните критерии:

а) общото изминало време от пускането в ход на двигателя е по-голямо или равно на 600 секунди при по-малка от 2 440 m надморска височина и температура на околната среда 266,2 K (– 7 °C) или повече;

б) общото изминало време на ползване на превозното средство при скорост от 25 km/h или по-висока е 300 секунди или повече при по-малка от 2 440 m надморска височина и температура на околната среда 266,2 K (– 7 °C) или повече;

в) непрекъснато ползване на превозното средство на празен ход (т.е. педалът на газта не е натиснат от водача и скоростта на превозното средство е 1,6 km/h или по-малко) в продължение на 30 секунди или повече при по-малка от 2 440 m надморска височина и температура на околната среда 266,2 K (– 7 °C) или повече.

▼B

4.6. Отчитане и увеличаване на броячите

4.6.1. Съгласно спецификациите на стандарт ISO 15031-5:2011 СБД отчита брояча за циклите на запалване и общия знаменател, както и отделни числители и знаменатели за следните контролни функции, ако наличието им в превозното средство се изисква по силата на настоящото приложение:

а) катализатори (всяка група се отчита отделно);

б) кислородни датчици / датчици за отработили газове, включително датчици за вторичен кислород (всеки датчик се отчита отделно);

в) изпарителна система;

г) система за рециркулация на отработилите газове (EGR);

д) система за променливо газоразпределение (VVT);

е) система за вторичен въздух;

ж) филтър за прахови частици;

з) система за последваща обработка на NO_x (напр. адсорбент на NO_x, реагент/каталитична система за NO_x);

и) система за контрол на повишаването на налягането.

4.6.2. За конкретни компоненти или системи, за които са налице няколко контролни функции, отчитани по силата на настоящата точка (напр. за кислородния датчик за група 1 може да има няколко контролни функции — за реагирането на датчика или за други негови характеристики), СБД следи поотделно числителя и знаменателя за всяка контролна функция и отчита числителя и знаменателя единствено за контролната функция, чийто коефициент е с най-ниска стойност. Ако този коефициент е еднакъв за две или повече контролни функции, за конкретния компонент се отчита съответния числител и знаменател за контролната функция, която е с най-голям знаменател.

4.6.3. Когато стойността на броячите се увеличава, стъпката на всички увеличения е цяла единица.

4.6.4. Минималната стойност на всеки брояч е 0; максималната стойност е не по-малка от 65 535 независимо от всякакви други изисквания за стандартизирано съхранение и отчитане на данните от СБД.

4.6.5. Ако числителят или знаменателят за конкретна контролна функция достигне максималната си стойност, стойностите и на двата брояча за тази контролна функция се делят на две, преди да се увеличават отново съгласно разпоредбите в точки 4.2 и 4.3. Ако броячът за циклите на запалване или общият знаменател достигне максималната си стойност, стойността на съответният брояч става нула при нейното следващо увеличаване съгласно разпоредбите съответно в точки 4.4 и 4.5.

4.6.6. Всеки брояч се занулява единствено в случай на рестартиране на постоянната памет (напр. при препрограмиране и т.н.) или, ако числата са съхранени във временна памет (keep-alive memory, KAM), в случай че KAM загуби съдържанието си поради прекъсване на електрическото захранване на модула за управление (напр. прекъсване на захранването от акумулаторна батерия и т.н.).

4.6.7. Производителят взема мерки, за да гарантира, че стойностите на числителя и знаменателя не могат да бъдат върнати към първоначалните или изменени освен в случаите, изрично посочени в настоящата точка.

▼B

4.7. Деактивиране на числители, знаменатели и общия знаменател

4.7.1. Не по-късно от 10 секунди след откриването на неизправност, която деактивира контролна функция, необходима за изпълнение на изискванията за мониторинг съгласно настоящото приложение (т.е. записва се непотвърден или потвърден код), СБД деактивира по-нататъшното увеличаване на съответния числител и знаменател за всяка деактивирана контролна функция. Увеличаването на всички съответни числители и знаменатели се възобновява не по-късно от 10 секунди след отстраняване на неизправността (т.е. непотвърденият код се изтрива чрез самоизчистване на паметта или по команда от четящо устройство).

4.7.2. Не по-късно от 10 секунди след задействане на приспособление за задвижване (PTO), което деактивира контролна функция, необходима за изпълнение на изискванията за мониторинг съгласно настоящото приложение, СБД деактивира по-нататъшното увеличаване на съответния числител и знаменател за всяка деактивирана контролна функция. Увеличаването на всички съответни числители и знаменатели се възобновява не по-късно от 10 секунди след изключването на приспособлението за задвижване.

4.7.3. СБД деактивира по-нататъшното увеличаване на числителя и знаменателя за конкретна контролна функция не по-късно от 10 секунди, след като бъде открита неизправност на някой компонент, използван за установяване на критериите от определението за знаменателя за конкретната контролна функция (напр. скорост на превозното средство, температура на околната среда, надморска височина, работа на празен ход, пускане в ход на студен двигател или време на работа), и в паметта бъде записан съответният непотвърден код за неизправност. Увеличаването на числителя и знаменателя се възобновява не по-късно от 10 секунди след отстраняването на неизправността (напр. непотвърденият код автоматично се изтрива чрез самоизчистване на паметта или по команда от четящо устройство).

4.7.4. СБД деактивира по-нататъшното увеличаване на общия знаменател не по-късно от 10 секунди, след като бъде открита неизправност на някой компонент, използван, за да се установи дали са спазени критериите съгласно точка 3.5 (напр. скорост на превозното средство, температура на околната среда, надморска височина, работа на празен ход или време на работа), и в паметта бъде записан съответният непотвърден код за неизправност. Общият знаменател не може да бъде деактивиран за увеличаване при каквото и да е друго условие. Увеличаването на общия знаменател се възобновява не по-късно от 10 секунди след отстраняването на неизправността (напр. непотвърденият код се изтрива чрез самоизчистване на паметта или по команда от четящо устройство).

5. **Достъп до информация за бордовата диагностика**

5.1. Заявленията за одобряване на типа или за изменение на одобрение на типа се придружават от съответната информация относно СБД на превозното средство. Тази информация трябва да дава възможност на производителите на резервни или усъвършенствани компоненти да направят произвежданите от тях части съвместими със СБД на превозното средство с оглед на безпроблемно функциониране, подсигуряващо потребителя срещу неизправности. Също така тази информация трябва да дава възможност и на производителите на инструменти за диагностика и оборудване за изпитвания да създават инструменти и оборудване, осигуряващи ефективна и точна диагностика на системите за контрол на емисиите от превозни средства.

5.2. При поискване производителят на превозното средство предоставя на недискриминационна основа на всеки заинтересован производител на компоненти, инструменти за диагностика или оборудване за изпитвания съответната информация за СБД:

5.2.1. описание на типа и броя на подготвителните цикли, използвани за първоначалното одобряване на типа на превозното средство;

▼B

5.2.2. описание на типа демонстрационен цикъл на БД, използван за първоначалното одобряване на типа на превозното средство по отношение на компонента, следен от СБД;

5.2.3. подробен документ с описание на всички следени компоненти с посочване на метода за откриване на неизправности и активиране на ИН (определен брой цикли на движение или статистически метод), включително списък на съответстващите следени от СБД вторични параметри за всеки компонент, както и списък на всички кодове на изходните сигнали за БД и използваните формати (с обяснение на всеки от тях), свързани с отделни компоненти на силовото задвижване, които са от значение за емисиите, както и с отделни компоненти без значение за емисиите, където мониторингът на компонента служи за определяне на момента за активиране на ИН. По-специално подробно трябва да се обяснят данните за услуга $05 за изпитвания с идентификатор от $ 21 до FF и за услуга $06. В случай на типове превозни средства, използващи връзка за предаване на данни съгласно стандарта ISO 15765-4 „Пътни превозни средства. Диагностика, използваща CAN мрежи. Част 4: Изисквания към системи, свързани с емисиите“, подробно се обясняват данните за услуга $06 за изпитвания с идентификатор от $00 до FF за всеки поддържан от СБД идентификатор на контролна функция.

5.2.4. Тази информация може да бъде представена под формата на таблица, както следва:

Фигура Ap1-1

Образец на списъка с информация за БД

Компонент	Диагностичен код за неизправност	Метод за мониторинг	Критерии за откриване на неизправности	Индикатор за неизправност: критерии за задействане	Вторични параметри	Подготовка на превозното средство	Демонстрационно изпитване	Режим по подразбиране
Катализатор	P0420	Сигнали от кислородните датчици 1 и 2	Разлика между сигналите от датчик 1 и датчик 2	3-ти цикъл	Обороти на двигателя, натоварване на двигателя, режим A/F, температура на катализатора	Два цикъла от тип I	Тип I	Няма

5.2.5. Ако орган по одобряването получи от производител на компоненти, инструменти за диагностика или оборудване за изпитвания искане за информация относно СБД на превозно средство:

а) органът се обръща в срок от 30 дни към производителя на въпросното превозно средство с искане да предостави информацията, изисквана съгласно точки 5.1 и 5.2;

б) производителят представя тази информация на органа по одобряването в срок от два месеца след искането;

в) органът предава тази информация на органите по одобряването в другите държави членки, а органът по одобряването, който е издал първоначалното одобрение на типа, прилага тази информация към информацията за одобряване на типа на превозното средство.

5.2.6. Може да се иска информация само във връзка със замяна или техническо обслужване на компоненти, които подлежат на одобряване на типа, или за компоненти, които представляват част от система, подлежаща на одобряване на типа.

▼B

5.2.7. В искането за информация се посочва точната спецификация на модела превозно средство, за който се иска информация. В него изрично се потвърждава, че исканата информация ще послужи за разработването на резервни или усъвършенствани части, компоненти, инструменти за диагностика или оборудване за изпитвания.

6. **Информация, необходима за производството на инструменти за диагностика**

6.1. С оглед да се улесни осигуряването на универсални инструменти за диагностика за нуждите на неспециализираните сервизи, производителите на превозни средства предоставят информацията, посочена в точките по-долу, чрез своите уебсайтове с информация във връзка с ремонтите.

6.2. Тази информация включва всички функции на инструментите за диагностика и всички линкове към информация във връзка с ремонтите и инструкции за отстраняване на неизправности. Достъпът до тази информация може да се предоставя срещу заплащане на разумна такса.

6.2.1. Информация за комуникационния протокол

Изисква се следната информация, индексирана по марка, модел и вариант на превозното средство или друго работно определение, като идентификационен номер на превозното средство (VIN) или идентификация на превозното средство и системите:

6.2.1.1. всяка информационна система с допълнителни протоколи, за да е възможно пълното диагностициране в допълнение на стандартите, посочени в точка 3.8 от допълнение 1 към приложение XII, включително всяка информация за допълнителен хардуерен или софтуерен протокол, идентификация на параметри, предавателни функции, изисквания за поддържане на работоспособността или условия за грешки;

6.2.1.2. подробности за това, как да бъдат получени и изтълкувани всички кодове за неизправност, които не отговарят на стандартите, посочени в точка 3.11;

6.2.1.3. списък на параметрите на всички налични в реално време данни, включително информация за мащаба и достъпа;

6.2.1.4. списък на всички налични функционални изпитвания, включително задействането или управлението на устройства, и начините за осъществяването им;

6.2.1.5. подробности за това, как да бъде получена цялата информация за компоненти и състояние, информация за времето на настъпване, непотвърдени диагностични кодове за неизправности (DTC) и данни за моментната картина;

6.2.1.6. възстановяване на първоначалните параметри за адаптивно научаване, конфигурация на вариантното кодиране и резервните компоненти, както и потребителски предпочитания;

6.2.1.7. идентификация и вариантно кодиране на управлението на силовото предаване/електронния блок за управление (PCU/ECU);

6.2.1.8. подробности за начина на инициализиране на сервизните светлинни сигнали;

6.2.1.9. местоположение на стандартизирания диагностичен куплунг и подробни данни за него;

6.2.1.10. идентификация на двигателя посредством код.

▼B

6.2.2. Изпитване и диагностика на компонентите, следени от БД

Изисква се следната информация:

6.2.2.1. описание на изпитванията за потвърждаване на функциите ѝ — при самия компонент или в кабелните снопове;

6.2.2.2. процедура на изпитване, включително параметри на изпитване и информация за компонентите;

6.2.2.3. подробности за свързването, включително минимални и максимални входящи и изходящи стойности, както и стойности при движение и натоварване;

6.2.2.4. очаквани стойности при определени условия на движение, включително работа на празен ход;

6.2.2.5. електрически стойности за компонента в неговото статично и динамично състояние;

6.2.2.6. стойности при неизправност за всеки от горните случаи;

6.2.2.7. последователност на диагностичните операции в режим на неизправност, включително диаграма на грешките и контролирано премахване на грешките чрез диагностика.

6.2.3. Данни, необходими за извършване на ремонта

Изисква се следната информация:

6.2.3.1. инициализиране на електронния блок за управление и компонентите (в случай на монтиране на резервна част);

6.2.3.2. инициализиране на нови или резервни електронни блокове за управление, използвайки по целесъобразност техники за (пре)програмиране чрез прехвърляне.

▼B

Допълнение 2

Минимални изисквания за мониторинг — система за бордова диагностика от първо и второ поколение

1. **Предмет**

За системите за бордова диагностика (СБД), отговарящи на изискванията за първо и второ поколение [1] по отношение на диагностиката на електрически вериги, се прилагат следните минимални изисквания за мониторинг.

2. **Обхват и изисквания за мониторинг**

Следните изброени по-долу датчици и задействащи механизми, ако са монтирани, трябва да бъдат следени за неизправности в електрическата верига, които могат да причинят превишаване на определените прагови стойности за емисиите за БД, посочени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013, и/или да доведат до задействане на режим по подразбиране, в резултат на което значително да намалее въртящият момент на двигателя.

2.1. *Таблица Ap2-1*

Преглед на устройствата (ако са монтирани), които подлежат на мониторинг от СБД от първо и/или второ поколение

№	Електрически вериги на устройството		Непрекъснатост на електрическата верига			Нормално състояние на веригата				Забележка номер
		Равнище — вж. точка 2.3	Късо съединение към високо напрежение (Circuit High)	Късо съединение към ниско напрежение (Circuit Low)	Отворена верига	Извън обхвата	Характеристика / достоверност	Блокиран сигнал	▲M1 Устройството не функционира/Устройството не е налично ▼	
1	Вътрешна грешка в модула за управление (ECU/PCU)	3							I и II	([1])
Датчик (на входа на блоковете за управление)										
1	Датчик за положението на педала/ръкохватката за подаване на газ	1и3	I и II	I и II	I и II	(I и II)	(I и II)	(I и II)		([2])
2	Датчик за барометрично налягане	1	I и II	I и II	I и II		II			
3	Датчик за положението на разпределителния вал	3	(II)	(II)	(II)				I и II	([3])
4	Датчик за положението на коляновия вал	3							I и II	
5	Датчик за температурата на охлаждащия агент за двигателя	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		([4])
6	Датчик за ъгъла на вентила за регулиране на дебита на отработилите газове	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		([4])

([1]) Елементи на бордовата диагностика от второ поколение, които са предмет на проучването, посочено в член 23, параграф 4.

▼B

№	Електрически вериги на устройството		Непрекъснатост на електрическата верига			Нормално състояние на веригата				Забел-ежка номер
		Равнище — вж. точка 2.3	Късо съединение към високо на-прежение (Circuit High)	Късо съединение към ниско на-прежение (Circuit Low)	Отворена верига	Извън обхвата	Характеристика / достоверност	Блокиран сигнал	▲M1 Устройството не функционира/Ус-тройството не е налично ▼	
7	Датчик за рециркулацията на отработилите газове (EGR)	1и3	II	II	II	(II)	(II)	(II)		(4)
8	Датчик за налягането в хидроакумулатора за впръскване	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		(4)
9	Датчик за температурата в хидроакумулатора за впръскване	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		(4)
10	Датчик за смяна на предавката (тип — потенц-иометър)	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		(4)
11	Датчик за смяна на предавката (тип — превк-лючвател)	3					(II)		IиII	
12	Датчик за температурата на входящия въздух	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		(4)
13	Датчик за детонация (от нерезонансен тип)	3					(II)		I и II	
14	Датчик за детонация (от резонансен тип)	3					I и II			
15	Датчик за абсолютното налягане във всмукателния колектор	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		(4)
16	Датчик за масов въздушен поток	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		(4)
17	Датчик за температурата на маслото в двигателя	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		(4)
18	Датчик за O_2 (двоични/ линейни сигнали)	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		(4)
19	Датчик за (високо) налягане на горивото	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		(4)
20	Датчик за температурата на горивото в резервоара	1	I и II	I и II	I и II	(II)	(II)	(II)		(4)
21	Датчик за положението на дроселната клапа	1	I и II	I и II	I и II	(I и II)	(I и II)	(I и II)		(2)
22	Датчик за скоростта на превозното средство	3					(II)		I и II	(5)
23	Датчик за оборотите на колелото	3					(II)		I и II	(5)

▼B

№	Електрически вериги на устройството		Непрекъснатост на електрическата верига			Нормално състояние на веригата				Забел-ежка номер
		Равнище — вж. точка 2.3	Късо съединение към високо напрежение (Circuit High)	Късо съединение към ниско напрежение (Circuit Low)	Отворена верига	Извън обхвата	Характеристика / достоверност	Блокиран сигнал	▲M1 Устройството не функционира/Устройството не е налично ▼	
Задействащи/изпълнителни механизми (на изхода на блоковете за управление)										
1	Вентил на системата за контрол на емисиите от изпаряване	2	(II)	I и II	(II)					
2	Задействащ механизъм за вентила за регулиране на дебита на отработилите газове (задвижва се с двигател)	3					II		I и II	
3	Регулатор за рециркулацията на отработилите газове	3					II			
4	Дюза за гориво	2		I и II					(I и II)	(6)
5	Система за регулиране на въздуха при работа на празен ход	1	I и II	I и II	I и II		II		(I и II)	(6)
6	Вериги за управление на първичната намотка на запалителната бобина	2		I и II					(I и II)	(6)
7	Подгревател за датчика за O_2	1	I и II	I и II	I и II		II		(I и II)	(6)
8	Система за подаване на вторичен въздух	2	(II)	I и II	(II)				(I и II)	(6)
9	Изпълнителен механизъм за електронно управление на дросела (throttle by wire)	3		I и II					(I и II)	(6)

Забележки:

(1) Само в случай на задействан режим по подразбиране, водещ до значително намаляване на въртящия момент на двигателя, или ако е монтирана система за електронно управление на дросела.

(2) Ако е монтиран само един датчик за положението на педала за газ (APS) или за положението на дроселната клапа (TPS), мониторингът за нормално състояние на веригата на APS или TPS не е задължителен.

(3) Бордова диагностика от второ поколение: равнища 1 и 3.

(4) Бордова диагностика от второ поколение: за две трети от неизправностите спрямо нормалното състояние на веригата, за които е посочено „II“, се осъществява мониторинг в допълнение към този за непрекъснатост на веригата.

(5) Само ако се използва като вход към ECU/PCU от значение за екологичните характеристики и безопасността при експлоатация.

(6) Позволява се дерогация, ако производителят поиска вместо това ниво 3: само сигнал от задействащия/изпълнителния механизъм без индикация за симптом.

2.2. Ако върху превозното средство са монтирани няколко устройства от един и същ вид, посочен в таблица Ap2-1, тези устройства подлежат на отделен мониторинг и отчитане в случай на неизправности. Ако за дадена неизправност е посочено „I“ в таблица Ap2-1, това означава, че мониторингът е задължителен за бордовата диагностика от първо поколение, а ако е посочено „II“, то мониторингът на неизправността е задължителен и за бордовата диагностика от второ поколение.

▼B

2.3. Датчиците и задействащите механизми трябва да са свързани с конкретно равнище на диагностика, посочено по-долу, което определя какъв вид диагностичен мониторинг да се извършва:

2.3.1. Равнище 1: датчик или задействащ механизъм, за който могат да бъдат открити и отчетени поне два симптома във връзка с непрекъснатостта на електрическата верига (напр. късо съединение към земята, късо съединение в захранването и отворена верига).

2.3.2. Равнище 2: датчик или задействащ механизъм, за който може да бъде открит и отчетен поне един симптом във връзка с непрекъснатостта на електрическата верига (напр. късо съединение към земята, късо съединение в захранването и отворена верига).

2.3.3. Равнище 3: датчик или задействащ механизъм, за който може да бъде открит поне един симптом, но не и отчетен отделно.

2.4. Два от всеки три симптома при мониторинга във връзка с бордовата диагностика за непрекъснатост на електрическата верига, както и за нормално състояние на веригата, могат да бъдат комбинирани — например високо ниво на сигнала или отворена верига и ниско / високо ниво и ниско ниво или отворена верига / сигнал извън обхвата или параметрите на веригата и блокиран сигнал.

2.5. Освобождаване от изпълнение на задължението за откриване

В следните случаи може да се предостави освобождаване от изпълнение на задължението за мониторинг с цел откриване на определени симптоми в електрически вериги, ако производителят може да докаже пред техническата служба по начин, който да се приеме от органа по одобряването, че:

2.5.1. дадена неизправност няма да доведе до превишаване от емисиите на определените прагови стойности за БД за емисии, посочени в раздел Б от приложение VI към Регламент (ЕС) № 168/2013; или

2.5.2. дадена неизправност няма да доведе до значително намаляване на въртящия момент; или

2.5.3. единственият приложим метод за мониторинг би довел до значителни отрицателни последици за безопасността при експлоатацията на превозното средство или за управляемостта му.

2.6. Освобождаване на бордовата диагностика от изпитвания (тип VIII) за проверка на емисиите

По искане на производителя и въз основа на техническа обосновка, удовлетворяваща органа по одобряването, някои контролни уреди за бордова диагностика, посочени в таблица Ap2-1, могат да бъдат освободени от изпитвания от тип VIII за проверка на емисиите, посочени в раздел А от приложение V към Регламент (ЕС) № 168/2013, при условие че производителят докаже следното пред органа по одобряването:

2.6.1. индикаторът за неизправност, монтиран на превозното средство, се задейства, когато възникне неизправността, посочена в таблица Ap2-1:

2.6.1.1. по време на същия ключов цикъл и;

2.6.1.2. незабавно след изтичане на ограничено време на закъснение (300 s или по-малко) в рамките на същия ключов цикъл, или;

▼M1

2.6.2. следенето по някои от позициите, посочени в таблица Ap2—1, е физически невъзможен и е разрешен недостатък по отношение на конкретната непълна контролна функция. Към техническата документация се добавя обстойната техническа обосновка защо такъв уред за бордова диагностика не може да функционира.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ XIII

Изисквания, приложими към дръжките и степенките за пътниците

1. **Общи изисквания**

1.1. „Тип превозно средство по отношение на дръжките и степенките за пътниците“ означава категория превозни средства, които не се различават по отношение на такива основни характеристики като формата, размерите, материалите и характеристиките на закрепване на дръжките и степенките за пътниците в превозното средство.

1.2. За превозни средства, които са проектирани да превозват един или повече пътници, но не са оборудвани с предпазни колани за тези пътници, местата за сядане се оборудват със система за захващане от пътника, състояща се или от ремък, или от една или две дръжки.

1.2.1. Ремъкът се монтира в близост до съответното място за сядане по такъв начин, че да е лесно използваем от пътника. Той се разполага симетрично спрямо средната надлъжна равнина на мястото за сядане. Ремъкът и средството, с което се прикрепя той, трябва да са в състояние да издържат, без да се скъсат, на отвесна теглителна сила 2 000 N, приложена статично върху центъра на повърхността на ремъка с максимално налягане 2 MPa.

1.2.2. Единичната дръжка се монтира в близост до съответното място за сядане по такъв начин, че да е лесно използваема от пътника. Тя се разполага симетрично спрямо средната надлъжна равнина на мястото за сядане. Единичната дръжка и средството, с което се прикрепя тя, трябва да са в състояние да издържат, без да се скъсат, на отвесна теглителна сила 2 000 N, приложена статично върху центъра на повърхността на дръжката с максимално налягане 2 MPa.

1.2.3. Ако дръжките са две, те се монтират в близост до съответното място за сядане по такъв начин, че да са лесно използваеми от пътника. Те се разполагат симетрично помежду си и спрямо средната надлъжна равнина на мястото за сядане. Те трябва да са в състояние да издържат едновременно, без да се скъсат, на отвесна теглителна сила 1 000 N, приложена статично върху центъра на повърхността им с максимално налягане 1 MPa.

1.2.4. Не се позволяват такива проектни характеристики на превозното средство, които могат да се сбъркат с обявената от производителя система за захващане от пътника, освен ако те също така отговарят на изискванията съгласно точки 1.2.1—1.2.3.

1.3. Всички места за сядане в превозното средство се оборудват с обявените от производителя степенки или опори, върху които да могат да опират краката си водачът или пътникът.

1.3.1. Подът на превозното средство, всяка обявена от производителя опора за крака и степенка трябва да са в състояние да издържат без постоянна деформация, която пречи за функционирането им, вертикална сила на натиск от 1 700 N, приложена статично върху която и да е точка от пода или опората или на 15 mm от края на степенката, с максимално налягане от 2 MPa.

1.3.2. Пространството, предвидено за всяка обявена от производителя степенка, включително пространството върху пода или опората, трябва да бъде достатъчно за крак с дължина най-малко 300 mm и широчина най-малко 110 mm, за да бъде поставен той безопасно, без да пречи на краката на водача на превозното средство. Степенките се разполагат така, че когато се използват, да не е възможно пряко съприкосновение между ходилата/краката и въртящи се части (напр. гуми) на превозното средство.

1.3.3. Не се позволяват такива проектни характеристики на превозното средство, които могат да се сбъркат с обявените от производителя степенки, опори за краката или пода, освен ако те също така отговарят на изискванията съгласно точки 1.3.1—1.3.2.

▼B

1.3.4. Педалите, даващи възможност за задвижване на превозното средство от мускулната енергия на краката на водача, се считат за отговарящи на изискванията на точки 1.3—1.3.3.

▼M1

1.4. Максималното налягане, посочено в точки 1.2.1., 1.2.2., 1.2.3 и 1.3.1, може да бъде превишавано по време на изпитване по споразумение с производителя на превозното средство.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ XIV

Изисквания към мястото за регистрационната табела

1. **Общи изисквания**

1.1. „Тип превозно средство по отношение на мястото за регистрационната табела“ означава категория превозни средства, които не се различават по такива съществени аспекти, като размерите на мястото за монтиране и закрепване на регистрационната(ите) табела(и) с номер, разположението на това място и проектните характеристики на повърхността за монтиране и закрепване на предната регистрационна табела, ако е приложимо.

1.2. Превозните средства трябва да разполагат с място за монтиране и закрепване на задната регистрационна табела.

1.3. Превозните средства от категории L6e и L7e трябва да разполагат допълнително с място за монтиране и закрепване на предна регистрационна табела.

1.3.1. Предната регистрационна табела се смята за неподходяща за превозните средства от категории L1e, L2e, L3e, L4e и L5e, така че при тях не се предвижда място за такава.

1.4. Форма и размери на мястото за монтиране на регистрационна табела

1.4.1. Мястото за монтиране обхваща правоъгълна площ със следните минимални размери:

За превозните средства от категории L1e, L2e и L6e:

или

широчина: 100 mm

височина: 175 mm

или

широчина: 145 mm

височина: 125 mm

За превозните средства от категории L3e, L4e, L5e и L7e:

широчина: 280 mm

височина: 200 mm

1.5. Монтиране и закрепване на задната регистрационна табела за превозните средства от категории L1e, L2e, L3e, L4e и L5e

1.5.1. Мястото за монтиране на задната регистрационна табела трябва да бъде такова, че след като табелата бъде закрепена съгласно инструкциите на производителя, тя трябва да притежава следните характеристики:

1.5.1.1. Разположение на мястото за монтиране на задна регистрационна табела:

1.5.1.1.1. Мястото за монтиране на регистрационна табела в задната част на превозното средство трябва да бъде такова, че табелата да може да се разположи изцяло между двете успоредни надлъжни вертикални равнини, които преминават през външните крайни очертания на превозното средство, без да се вземат предвид огледалата за виждане назад. Самото място не може да представлява най-широкият елемент на превозното средство.

1.5.1.2. Табелата се разполага перпендикулярно на средната надлъжна равнина на превозното средство.

1.5.1.3. Положение на табелата спрямо вертикалната напречна равнина:

1.5.1.3.1. Табелата може да бъде наклонена спрямо вертикалата на не по-малко от –15° и не повече от 30°.

▼B

1.5.1.4. Разстояние между табелата и земната повърхност:

1.5.1.4.1. Долният ръб на табелата не трябва да е на по-малко от 0,20 m над земята или по-малко от радиуса на задно колело, ако той е по-малък от 0,20 m.

1.5.1.4.2. Разстоянието от горния ръб на табелата до земната повърхност не трябва да превишава 1,50 m.

1.5.1.5. Геометрична видимост:

▼M1

1.5.1.5.1. Табелата трябва да бъде видима в цялото пространство, намиращо се между следните 4 равнини:

— двете вертикални равнини, допирателни към двата странични ръба на табелата, сключващи ъгъл, измерен отляво и отдясно на табелата, от 30° по отношение на надлъжната равнина, успоредна на средната надлъжна равнина на превозното средство, преминаваща през средата на табелата;

— равнината, допирателна към горния ръб на табелата и сключваща ъгъл, измерен нагоре, от 15° с хоризонталата;

— хоризонталната равнина през долния ръб на табелата.

▼B

1.5.1.5.2. В гореописаното пространство не се разполагат никакви структурни елементи, дори когато те са напълно прозрачни.

1.6. Монтиране и закрепване на предните и задните регистрационни табели на превозните средства от категории L6e и L7e

1.6.1. Мястото за монтиране на предна или задна регистрационна табела обхваща плоска или практически плоска правоъгълна повърхност. „Практически плоска повърхност“ означава повърхност от твърд материал, която може да се състои и от структурирана мрежа или решетка, с радиус на кривината минимум 5 000 mm.

1.6.2. Повърхността, която ще бъде покрита от предна или задна регистрационна табела, може да бъде с отвори или пролуки; те обаче не трябва да са с по-голяма широчина от 40 mm, докато дължината им не е от значение (т.е. пролуката или прорезът не трябва никога да е по-широк/а от 40 mm, но те може да са по-дълги от 40 mm).

1.6.3. Повърхността, която ще бъде покрита от предна или задна регистрационна табела, може да бъде с издатини, стига те да не изпъкват с повече от 5,0 mm от номиналната повърхност. Не се вземат предвид подложките, направени от много меки материали, като пяна или филц, за да се спре вибрирането на регистрационната табела.

1.6.4. Мястото за монтиране на предна или задна регистрационна табела трябва да бъде такова, че след като табелата бъде закрепена съгласно инструкциите на производителя, тя трябва да притежава следните характеристики:

1.6.4.1. Разположение на мястото за монтиране на предна или задна регистрационна табела:

1.6.4.1.1. Мястото за монтиране на регистрационна табела в предната част на превозното средство трябва да бъде такова, че табелата да може да се разположи изцяло между двете успоредни надлъжни вертикални равнини, които преминават през външните крайни очертания на превозното средство, без да се вземат предвид огледалата за виждане назад. Самото място не може да представлява най-широкият елемент на превозното средство.

▼B

1.6.4.1.2. Мястото за монтиране на регистрационна табела в задната част на превозното средство трябва да бъде такова, че табелата да може да се разположи изцяло между двете успоредни надлъжни вертикални равнини, които преминават през външните крайни очертания на превозното средство, без да се вземат предвид огледалата за виждане назад. Самото място не може да представлява най-широкият елемент на превозното средство.

1.6.4.1.3. Предната и задната регистрационна табела се разполагат перпендикулярно на средната надлъжна равнина на превозното средство.

1.6.4.2. Положение на предната и задната регистрационна табела спрямо вертикалната напречна равнина:

1.6.4.2.1. Табелата може да бъде наклонена спрямо вертикалата на не по-малко от –15° и не повече от 30°.

1.6.4.3. Разстояние между предната/задната регистрационна табела и земната повърхност:

1.6.4.3.1. Долният ръб на табелата не трябва да е на по-малко от 0,20 m над земята или по-малко от радиуса на предно колело, ако той е по-малък от 0,20 m.

1.6.4.3.2. Височината на горния ръб на табелата спрямо земната повърхност не трябва да превишава 1,50 m.

1.6.4.4. Геометрична видимост:

1.6.4.4.1. Предната и задната регистрационна табела трябва да бъдат видими в цялото пространство, намиращо се между следните 4 равнини:

— двете вертикални равнини, допирателни към двата странични ръба на табелата и сключващи ъгъл, измерен отляво и отдясно на табелата, от 30° със средната надлъжна равнина на превозното средство;

— равнината, допирателна към горния ръб на табелата и сключваща ъгъл, измерен нагоре, от 15° с хоризонталата;

— хоризонталната равнина през долния ръб на табелата.

Предната регистрационна табела трябва да се вижда откъм предната част на превозното средство, а задната табела трябва да се вижда откъм задната част на превозното средство.

1.6.4.4.2. В гореописаното пространство не се разполагат никакви структурни елементи, дори когато те са напълно прозрачни.

1.6.4.5. Междината между краищата на монтираната и закрепена регистрационна табела и самата повърхност на мястото за табелата не трябва да превишава 5,0 mm по целия контур на табелата.

1.6.4.5.1. Този междина може да бъде по-голяма, ако се измерва при отвор или пролука на повърхността на структурирана мрежа или между успоредни пластини на повърхността на решетка.

1.7. Други изисквания

1.7.1. Монтираната регистрационна табела не може да служи като основа или част от основа, върху която да се закрепва, монтира или захваща друга част, компонент или устройство на превозното средство (напр. върху регистрационната табела не могат да се закрепват носещи елементи за устройства за осветяване).

1.7.2. Свалянето на регистрационната табела не трябва да води до разхлабване или отделяне на която и да е част, компонент или устройство на превозното средство.

▼B

1.7.3. Видимостта на закрепената регистрационна табела не трябва да се намалява при нормални експлоатационни условия от фактори като вибрации и от динамични сили като тези, породени от въздушното течение при движение на превозното средство.

1.7.4. Не се допуска определеното място за монтиране на регистрационната табела да може лесно да се завърта нагоре и/или надолу извън ъглите, определени в точки 1.5.1.3.1 и 1.6.4.2.1 спрямо конструкцията на превозното средство при нормални условия на управление (т.е. със затворени врати или панели за достъп).

1.7.5. Ако при превозното средство се проявява накланяне, монтираната регистрационна табела, която е с приложимите максимални размери и не е разположена в средната надлъжна равнина на превозното средство, не трябва да бъде ограничаващ фактор за максималния ъгъл на накланяне.

2. **Процедура за изпитване**

2.1. Определяне на вертикалния наклон на регистрационната табела и на разстоянието от нея до земната повърхност

2.1.1. Превозното средство се поставя върху хоризонтална повърхност и ако е необходимо, се поддържа във вертикално положение. Управляемото колело (или колела) се насочват в позиция за движение право напред и преди извършване на измерването масата на превозното средство се регулира до масата в готовност за движение, обявена от производителя.

2.1.2. Ако превозното средство е оборудвано с хидропневматично, хидравлично или пневматично окачване или с друго устройство, което може да бъде регулирано в зависимост от товара, то се изпитва, като окачването или това устройство е в нормалното си работно състояние, посочено от производителя.

2.1.3. Ако основната, видима страна на регистрационната табела е наклонена надолу, измереният ъгъл на наклона се изразява като отрицателна стойност (т.е. със знак минус отпред).

2.2. Изпъкналите части се измерват перпендикулярно и директно спрямо номиналната повърхност, която ще бъде покрита от регистрационната табела.

2.3. Междината между ръбовете на монтираната и закрепена регистрационна табела и повърхността се измерва перпендикулярно и директно спрямо действителната повърхност, която ще бъде покрита от регистрационната табела.

2.4. Регистрационната табела, използвана за проверка на съответствието, трябва да бъде със следните размери:

— за превозните средства от категории L1e, L2e и L6e: един от двата размера съгласно точка 1.4.1, както е посочено от производителя на превозното средство;

— за превозните средства от категории L3e, L4e, L5e и L7e: размерът съгласно точка 1.4.1.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ XV

Изисквания, приложими към достъпа до информация за ремонта и поддръжката

1. **Цел**

1.1. „Достъп до информация“ означава, че е на разположение цялата необходима информация за бордовата диагностика (БД), ремонта и поддръжката във връзка с инспекцията, диагностиката, техническото обслужване или ремонта на превозното средство.

1.1. Когато подава заявление за ЕС одобряване на типа или за национално одобрява на типа, производителят представя на органа по одобряването доказателство за съответствие с настоящия регламент по отношение на достъпа до информация за ремонта и поддръжката на превозните средства и до информацията, посочена в точка 4.3.

2. **Спазване при процедурата за одобряване на типа на изискванията за достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозно средство**

2.1. Органът по одобряването издава одобрение на типа само след като получи от производителя сертификат за достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозното средство.

2.2. Сертификатът за достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозното средство служи като доказателство за съответствие с глава XV от Регламент (ЕС) № 168/2013.

2.3. Сертификатът за достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозното средство се изготвя в съответствие с образеца, посочен в член 57, параграф 8 от Регламент (ЕС) № 168/2013.

2.4. Производителят осигурява съответствие с техническите изисквания съгласно допълнение 1, отнасящи се до достъпа до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозното средство.

3. **Такси за достъп**

3.1. В допълнение към достъпа за определени периоди от време съгласно член 59 от Регламент (ЕС) № 168/2013 производителите могат да предлагат достъп за отделни справки, при който да събират такси за всяка справка, а не в зависимост от съответните периоди, за които се предоставя достъп. Когато производителите предлагат и двете системи за достъп — за отделни справки и според периода от време, независимите сервизи избират предпочитаната система на достъп — или по време или за отделни справки.

4. **Ремонтни части, диагностични инструменти и оборудване за изпитвания**

4.1. В контекста на член 57, параграф 6 от Регламент (ЕС) № 168/2013 производителят предоставя следната информация на разположение на заинтересованите страни въз основа на индивидуални споразумения, за които се прилага принципът, залегнал в член 59 от Регламент (ЕС) № 168/2013, както и координати за връзка със своя уебсайт:

4.1.1. съответната информация, позволяваща разработването на резервни компоненти, които са важни за правилното функциониране на СБД;

4.1.2. информация, позволяваща разработването на универсални инструменти за диагностика.

4.2. За целите на точка 4.1.1 разработването на резервни компоненти не трябва да бъде ограничавано от следното:

4.2.1. липсата на съответна информация;

▼B

4.2.2. техническите изисквания, свързани с методите за сигнализиране на неизправности, ако са превишени праговите стойности за БД или ако СБД не е в състояние да изпълнява основните изисквания на настоящия регламент за мониторинг чрез БД;

4.2.3. специфични промени в обработката на информацията от БД с цел отделен подход към работата на превозното средство с течни или с газообразни горива;

4.2.4. одобряването на типа на работещи с газообразни горива превозни средства, които са с ограничен брой малки недостатъци.

4.3. За целите на точка 4.1.2, когато производителите използват в своите франчайзингови мрежи инструменти за диагностика и изпитвания в съответствие с ISO 22900-2:2009 относно модулния интерфейс за превозни средства за предаване на данни (MVCI) и ISO 22901-2:2011 относно отворения обмен на диагностични данни (ODX), файловете ODX трябва да са достъпни за независими оператори чрез уебсайта на производителя.

5. **Многоетапно одобряване на типа**

5.1. В случай на многоетапно одобряване на типа, както е определено в член 25 от Регламент (ЕС) № 168/2013, крайният производител отговаря за осигуряването на достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства по отношение на собствения(те) си етап(и) на производство и връзката с предходния(те) етап(и).

5.2. Освен това на своя уебсайт крайният производител предоставя на независимите оператори следната информация:

5.2.1. адреса на уебсайта на производителя(ите), отговорен(ни) за предходния(те) етап(и);

5.2.2. наименованието и адреса на всички производители, които отговарят за предходния(те) етап(и);

5.2.3. номера(та) на одобрениението на типа на предходния(те) етап(и);

5.2.4. номера на двигателя.

5.3. Производителите, отговорни за определен етап или етапи на одобряването на типа, са длъжни да осигуряват чрез своя уебсайт достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства по отношение на етапа(ите) на одобряването на типа, за който/които отговарят, както и и връзката с предходния(те) етап(и).

5.4. Производителят, отговорен за определен етап или етапи на одобряването на типа, предоставя следната информация на производителя, отговорен за следващия етап:

5.4.1. сертификата за съответствие, отнасящ се до етапа(ите), за които е отговорен;

5.4.2. сертификата за достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства, включително допълненията към него;

5.4.3. номера на одобрението на типа, съответстващ на етапа(ите), за който/които е отговорен той;

5.4.4. документите, посочени в точки 5.4.1, 5.4.2 и 5.4.3, предоставени от производителя(ите), участващи в предходния(те) етап(и).

▼B

5.5. Всеки производител разрешава на производителя, отговорен за следващия етап, да предаде нататък документите на производителите, отговорни за последващите етапи и за последния етап.

5.6. Освен това, на договорна основа, производителят, отговорен за определен етап или етапи на одобряването на типа:

5.6.1. предоставя на производителя, отговорен за следващия етап, достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства, както и информация за интерфейса, съответстващ на конкретния(те) етап(и), за който/които е отговорен;

5.6.2. предоставя по искане на производител, отговорен за следващ етап на одобряването на типа, достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства, както и информация за интерфейса, съответстващ на конкретния(те) етап(и), за който/които е отговорен.

5.7. Производителят, включително крайният производител, може да събира такси в съответствие с член 59 от Регламент (ЕС) № 168/2013 само по отношение на определения(те) етап(и), за който/които е отговорен.

5.8. Производителят, включително крайният производител, не събира такси за предоставяне на информация относно адреса на уебсайта на друг производител или координатите за връзка с него.

6. **Производители на малки количества**

6.1. Производителите, чието годишно производство в световен мащаб на тип превозно средство, система, компонент или отделен технически възел, които попадат в обхвата на настоящия регламент, е по-малко от 250 единици, предоставят улеснен и бърз достъп до информация за ремонта и поддръжката при същите условия, както предоставяните на упълномощените търговци и сервизи в съответствие с член 57, параграф 12 от Регламент (ЕС) № 168/2013.

6.2. Превозни средства, системи, компоненти и отделни технически възли, за които се отнася параграф 1, се посочват на уебсайта на производителя с информация за ремонта и поддръжката.

6.3. Органът по одобряването уведомява Комисията за всяко одобрение на тип, издадено на производители на малки количества.

7. **Пренесени системи**

7.1. До 31 декември 2020 г. производителят може да не изпълнява по отношение на пренесените системи, изброени в допълнение 2, задължението за препрограмиране на електронните блокове за управление в съответствие със стандартите, упоменати в посоченото допълнение.

7.2. Тази дерогация се посочва в сертификата за достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства към момента на одобряването на типа.

7.3. Системите, за които производителят не изпълнява задължението за препрограмиране на електронните блокове за управление в съответствие със стандартите, упоменати в точка 3.8 от допълнение 1 към приложение XII, се посочват на неговия уебсайт с информация за ремонта и поддръжката.

7.4. За обслужването и препрограмирането на електронните блокове за управление в пренесените системи, които са предмет на такава дерогация, производителите гарантират, че съответният техен уред или оборудване може да бъде закупен или нает от независимите оператори.

▼B

8. **Изпълнение на задълженията относно достъпа до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства**

8.1. Органът по одобряването може по всяко време по своя инициатива, поради жалба или въз основа на оценка от техническа служба, да провери спазването от даден производител на неговите задължения съгласно Регламент (ЕС) № 168/2013, на настоящия регламент и на условията на сертификата за достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства.

8.2. В случай че органът по одобряването установи, че производителят не е изпълнил задълженията си относно достъпа до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства, органът по одобряването, издал съответното одобрение на типа, предприема подходящи коригиращи мерки.

8.3. Тези мерки могат да включват отмяна или временно отнемане на одобрението на типа, глоби или други мерки, приети в съответствие с Регламент (ЕС) № 168/2013.

8.4. В случай че независим оператор или браншова организация, представляваща независими оператори, подаде оплакване до органа по одобряването, органът извършва одит, за да провери дали производителят изпълнява задълженията си относно достъпа до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства.

8.5. При осъществяването на одита органът по одобряването може да се обърне към техническа служба или друг независим експерт за извършване на оценка дали се изпълняват тези задължения.

8.6. С цел получаване на ЕС одобрение на типа по характеристиките на фамилия системи за задвижване като отделен технически възел на превозно средство с одобрена система на двигателя по отношение на кодовете за бордова диагностика за неизправности и информацията за ремонта и поддръжката на превозното средство, производителят доказва, че превозните средства или системите за задвижване са изпитани и отговарят на изискванията съгласно приложение XII относно функционирането на БД.

8.7. Ако информацията за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства не е на разположение към момента на подаване на заявлението за одобряване на типа, производителят предоставя тази информация в срок от шест месеца от датата на одобряването на типа.

8.8. Когато превозното средство бъде пуснато на пазара повече от шест месеца след получаването на одобрение на типа, информацията се предоставя на датата, на която превозното средство е пуснато на пазара.

8.9. Органът по одобряването може да предположи въз основа на попълнения сертификат за достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства, че производителят е въвел задоволителни мерки и процедури за достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства, при условие че не е подадена жалба и че производителят предостави сертификата в сроковете, посочени в точка 9.7.

8.10. Ако сертификатът за съответствие не бъде предоставен в посочения срок, органът по одобряването предприема необходимите мерки за предоставянето му.

▼B

9. **Изисквания за информация във връзка с предоставяне на достъп на независими оператори до незащитени части**

9.1. За достъпа до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства, която е различна от тази относно защитени части на превозното средство, за регистриране за достъп на независим оператор до уебсайта на производителя се изискват само такива данни, които са необходими за потвърждаване на метода на плащане за получаване на информацията.

10. **Изисквания за информация във връзка с предоставяне на достъп на независими оператори до защитени части**

10.1. За достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства във връзка с достъпа до защитени части на превозното средство независимият оператор трябва да бъде одобрен и упълномощен за целта въз основа на документи, доказващи, че той извършва законна стопанска дейност и не е бил съответно осъждан за престъпна дейност.

10.2. Независимите оператори получават достъп до характеристиките за сигурност на превозното средство, използвани от упълномощени търговци и сервизи, при осигурена защита чрез технология за сигурност по отношение на обмена на данни с цел да се гарантира поверителност, неприкосновеност и защита срещу възпроизвеждане.

10.3. Форумът за достъп до информация за превозни средства, предвиден в член 60 от Регламент (ЕС) № 168/2013, ще определи отговарящи на съвременното техническо равнище параметри за изпълнение на тези изисквания.

10.4. За информация относно достъпа до защитени части на превозното средство независимият оператор представя сертификат в съответствие с ISO 20828:2006 с оглед на самоличността си, както и на идентификацията на организацията, към която принадлежи. Производителят отговоря със свой собствен сертификат в съответствие с ISO 20828:2006, за да потвърди пред независимия оператор, че последният осъществява достъп до действителния уебсайт на производителя. Двете страни водят дневник за всички такива операции, указващ превозните средства и извършените в тях промени съгласно настоящата разпоредба.

10.5. Достъп до характеристиките за сигурност на превозното средство, използвани от упълномощени търговци и сервизи, се предоставя на независими оператори при осигурена защита чрез технология за сигурност при спазване на изискването частният ключ на независимия оператор да е защитен чрез надежден хардуер.

▼B

Допълнение 1

Достъп до информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства

1. **Въведение**

1.1. В настоящото допълнение се определят техническите изисквания за достъпността на информация за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства.

2. **Изисквания**

2.1. Производителят предоставя информация за ремонта и поддръжката на превозните средства, като използва само отворени формати за текст и графика или формати, позволяващи четене и разпечатване с използването само на стандартни софтуерни добавки (plug-ins), които са свободно достъпни и лесно се инсталират; производителят използва за целта същия формат като този за предоставяне на информация на оторизираните сервизи и който е съвместим с обичайно използваните компютърни операционни системи.

2.1.1. За информацията за БД, ремонта и поддръжката на превозните средства, предоставяна чрез уебсайтове, се спазва общият стандарт, посочен в член 57, параграф 2 от Регламент (ЕС) № 168/2013.

2.1.2. По възможност за ключовите думи в метаданните се спазва ISO 15031-2:2010. Тази информация трябва винаги да е на разположение, освен ако това е невъзможно поради поддръжката на съответния уебсайт.

2.1.3. Лицата, желаещи да придобият права за размножаване или публикуване на информацията, се договорят за това направо със съответния производител. Предоставя се и информация за учебни материали, но тя може да разпространява и чрез информационни средства, различни от уебсайтове.

2.2. Информация за всички части на превозното средство, както са определени от неговия идентификационен номер (VIN) и от допълнителни критерии, като например колесна база, мощност на двигателя, нивото на оборудване или допълнителни аксесоари, с които то е оборудвано от своя производител и които могат да бъдат заменени с резервни части, предлагани от производителя на превозното средство на неговите оторизирани сервизи, търговци или трети страни чрез позоваване на номера на частите от оригиналното оборудване, може да се предоставя на независимите оператори чрез леснодостъпна база данни или в същия достъпен формат, както за мрежата от оторизирани сервизи.

2.3. Тази база данни или алтернативен достъпен формат включва VIN, номера и наименованието на частите от оригиналното оборудване, данни за валидност (начална и крайна дата за валидност), данни за монтажа и, когато е приложимо, структурни характеристики.

2.4. Информацията в базата данни или предоставяна в друг достъпен формат трябва редовно да се актуализира. Актуализацията включва, по-специално, всички изменения в отделните превозни средства след тяхното производство, ако тази информация е предоставена на оторизираните търговци.

2.5. Препрограмирането на блоковете за управление на превозните средства за цели, като напр. повторно калибриране след ремонт или зареждане на софтуер в резервен PCU/ECU се извършва в съответствие с ISO 22900-2, SAE J2534 или TMC RP1210B, като се използва хардуер, който не е обект на индустриална собственост. Могат да бъдат използвани и Ethernet, сериен кабел или интерфейс за локална мрежа (LAN), както и алтернативни информационни носители, като компактдискове (CD), дискове DVD или полупроводникови памети за информационно-развлекателни системи (напр. навигационни системи, телефони), но при условие че не е

▼B

необходим комуникационен софтуер (напр. драйвери или добавки) и хардуер, които са обекти на индустриална собственост. За валидирането на съвместимостта на собственото приложение на производителя с интерфейсите за комуникация с превозното средство (VCI), отговарящи на ISO 22900-2, SAE J2534 или TMC RP1210B, производителят предлага или валидиране на независимо разработени VCI, или информация и предоставяне за ползване на специалния хардуер, необходим на производителя на VCI, за да извърши сам такова валидиране. При събиране на такси за такова валидиране, за информация и хардуер се прилагат условията на член 59 от Регламент (ЕС) № 168/2013.

2.6. Всички кодове за бордова диагностика на неизправности трябва да са в съответствие с изискванията, изложени в приложение XII.

2.7. В случай че информацията за БД, ремонта и поддръжката на превозни средства, предоставяна чрез уебсайта на даден производител, не съдържа специфична важна информация, която би позволила правилното проектиране и производство на модифицирани системи за последващо монтиране за алтернативни горива, тогава всеки заинтересован производител на модифицирани системи за последващо монтиране за алтернативни горива трябва да получи достъп до информацията, посочена в член 27, параграф 2, буква а), като се обърне направо към производителя с такова искане. За тази цел в уебсайта на производителя ясно се посочват координати за връзка, а информацията се предоставя в срок от 30 дни. Задължение за предоставяне на такава информация съществува само за модифицирани системи за последващо монтиране за алтернативни горива, които отговарят на изискванията на Правило № 115 на ИКЕ на ООН, или за модифицирани компоненти за последващо монтиране за алтернативни горива, които представляват част от системи, отговарящи на изискванията на Правило № 115 на ИКЕ на ООН, като информацията се предоставя само в отговор на искане, в което ясно се посочват точните спецификации на модела превозно средство, за който е необходима информацията, и изрично се потвърждава, че информацията е необходима именно за разработването на модифицирани системи или компоненти за последващо монтиране за алтернативни горива, отговарящи на изискванията на Правило № 115 на ИКЕ на ООН.

2.8. На уебсайта на производителя с информация за ремонта се посочва номерът на одобрението на типа за всеки модел.

2.9. Производителите определят разумни и пропорционални такси за час, ден, месец и година, както и за отделна справка, ако е приложимо, за достъп до своите уебсайтове с информация за ремонта и поддръжката.

▼B

Допълнение 2

Списък на пренесените системи

1. *Таблица Ap2-1*

Списък на пренесените системи

№	Наименование на системата	Подробности
1	Системи за климатизация	а) системи за контрол на температурата; б) отопление, независимо от двигателя; в) климатизация, независимо от двигателя.
2	Съхранение на гориво	

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ XVI

Изисквания, приложими към стойките

1. **Общи изисквания**

1.1. „Тип превозно средство по отношение на стойките“ означава категория превозни средства, които не се различават по такива съществени аспекти, като маса на превозното средство, разпределение на масата между осите, размера на гумите и размерите на колелата, както и по проектните характеристики на стойката на превозното средство и материала, от който е изработена.

1.2. Превозните средства от категории L1e и L3e се оборудват с най-малко една стойка.

1.2.1. Всяка стойка, монтирана на превозното средство, трябва да позволява на превозното средство да отговаря на посочените в точки 2—2.5.2 изисквания за неговите характеристики, без да то бъде държано или подпряно от човек или от други външни средства.

1.2.2. Монтирането на стойка може да не е необходимо за превозни средства, оборудвани с двойни колела, при условие че са изпълнени експлоатационните изисквания, посочени в точки 3—3.2.5 и 3.4—3.4.3.4.

1.2.3. Страничните стойки, монтирани на превозни средства от категория L1e, чиято маса в готовност за движение е по-малко от 35 kg, са освободени от изискванията, посочени в точки 2.3.3, 2.3.4 и 2.5.2.

1.3. Превозните средства от категория L4e се оборудват с най-малко една стойка при следните условия:

1.3.1. Ако кошът може да се демонтира от мотоциклета така, че мотоциклетът да се използва без него, мотоциклетът трябва да отговаря на изискванията за мотоциклетите без кош съгласно точки 1.2—1.2.2.

2. **Специални изисквания**

2.1. Стойката трябва да е странична или централна.

2.2. Когато стойката се завърта около оста си под или около долната част на превозното средство, нейният свободен край трябва да се премества към задната част на превозното средство, за да заеме прибраното си положение.

2.3. Специфични изисквания по отношение на страничните стойки

2.3.1. Страничната стойка трябва да е в състояние да поддържа превозното средство по такъв начин, че да осигури неговата странична стабилност независимо дали превозното средство е върху хоризонтална опорна повърхност или върху наклон. Тя също така трябва да предотвратява прекомерното накланяне на неподвижното превозно средство или твърде лесното му преместване във вертикално положение до такава степен, че то да стане нестабилно и да може да падне или да се преобърне.

2.3.2. Страничната стойка трябва да е в състояние да поддържа превозното средство по такъв начин, че то запазва изцяло стабилността си, когато е паркирано върху наклон. Спазването на това изискване се проверява в съответствие с посочените в точки 3—3.2.5 и 3.4—3.4.3.4 процедури и експлоатационни изисквания.

2.3.3. Страничната стойка трябва е в състояние да се връща автоматично в прибрано положение при следните условия:

— когато превозното средство се върне своето нормално вертикално положение за движение; или

— при привеждане на превозното средство в движение напред в резултат на целенасочено действие от страна на водача, докато се намира в своето нормално вертикално положение за движение.

▼B

2.3.4. Изискванията съгласно точка 2.3.3 не се прилагат, ако превозното средство е проектирано по такъв начин, че да не може да се задвижи, когато страничната стойка е в работно положение.

2.3.5. Страничната стойка се проектира и конструира така, че да не се прибира автоматично, когато превозното средство се накланя надолу с цел привеждане на свободния край на страничната стойка в съприкосновение със земната повърхност.

▼M1

2.3.5.1. Въпреки това, чрез дерогация от точки 1.2.1. и 2.3.5, страничната стойка, монтирана на превозно средство от категории L3e-A1E, L3e-A2E, L3e-A3E, L3e-A1T, L3e-A2T или L3e-A3T може да се прибира автоматично, когато страничната стойка не се държи или подпира от човек.

▼B

2.3.6. Страничната стойка се проектира и конструира така, че да не се прибира автоматично, когато ъгълът на наклон се промени неочаквано или неволно (напр. когато превозното средство е бутнато леко или ако превозното средство е изложено на раздвижване на въздуха, причинено от преминаващо наблизо голямо превозно средство) при следните условия:

— когато превозното средство е оставено без надзор в своето положение за паркиране; и

— когато страничната стойка е в работно положение.

Съответствието с настоящото изискване се проверява по процедурата, посочена в точки 3.3, 3.3.1 и 3.3.2.

2.4. Специфични изисквания по отношение на централните стойки

2.4.1. Централната стойка трябва да е в състояние да поддържа превозното средство така, че независимо дали едното или и двете колела са в съприкосновение със земната повърхност да осигури неговата странична стабилност без значение дали превозното средство е върху хоризонтална опорна повърхност или върху наклон.

2.4.2. Централната стойка трябва да е в състояние да поддържа превозното средство така, че то запазва изцяло стабилността си, когато е паркирано върху наклон. Спазването на това изискване се проверява в съответствие с посочените в точки 3—3.2.5 и 3.4—3.4.3.4 процедури и експлоатационните изисквания.

2.4.3. Централната стойка трябва е в състояние да се връща автоматично в прибрано положение, когато превозното средство преднамерено се премества напред по такъв начин, че централната стойка да се вдигне от земната повърхност.

2.4.4. Изискванията съгласно точка 2.4.3 не се прилагат, ако превозното средство е проектирано по такъв начин, че да не може да се задвижи, когато страничната стойка е в работно положение.

2.5. Системи за задържане на стойките

2.5.1. Стойките се снабдяват със система, която да ги задържа в прибрано положение.

2.5.2. Системата за задържане се състои от:

— две независими устройства — например две отделни пружини или една пружина и едно задържащо устройство; или

— единично устройство, което да е в състояние да работи без повреда в продължение на най-малко 10 000 цикъла на нормална употреба, ако превозното средство е било оборудвано с две стойки; или 15 000 цикъла на нормална употреба, ако превозното средство е оборудвано само с една стойка.

▼B

3. **Процедура за изпитване**

3.1. Спецификации на изпитвателната повърхност

3.1.1. За извършване на изпитванията се използва изпитвателна платформа, която е проектирана така, че да може да заема положения, симулиращи надлъжни и напречни наклони.

3.1.2. Изпитвателната платформа трябва да е плоска, правоъгълна и с достатъчни размери, за да служи за опора на цялото превозно средство в паркирано положение, докато се симулират надлъжни и напречни наклони. Не трябва да се проявява никакво забележимо огъване или деформация по време на изпитванията.

3.1.3. Повърхността на изпитвателната платформа трябва да бъде чиста и суха, както и с достатъчна грапавост и триене, за да се предотврати плъзгането на гумите на превозното средство по повърхността по време на изпитванията.

3.2. Подготовка на превозното средство (валидна за всички изпитвания)

3.2.1. Масата на превозното средство се регулира до декларираната от производителя маса в готовност за движение, но без водач, плюс масата на акумулаторните батерии за задвижване.

3.2.2. Налягането на гумите на превозното средство се регулира до определените от производителя стойности.

3.2.3. Скоростният лост на превозното средство се поставя в положение „паркиране“, ако има такова, в случай на автоматична предавателна кутия, или в „неутрално“ положение във всички останали случаи.

3.2.4. Ако превозното средство е оборудвано със спирачка за паркиране, тя трябва да бъде задействана.

3.2.5. Кормилната уредба на превозното средство се заключва. Ако има повече от едно положение за заключване на кормилната уредба, превозното средство преминава следните изпитвания за всяко налично положение за заключване на кормилната уредба:

3.3. Изпитване за стабилност на превозно средство, оборудвано със странична стойка, върху хоризонтална земна повърхност

3.3.1. Превозното средство се паркира върху хоризонталната изпитвателна платформа, като страничната стойка се поставя в работно положение.

3.3.2. Превозното средство се премества по такъв начин, че да се увеличи с 3° ъгълът между изместената средна надлъжна равнина на превозното средство (т.е. понеже превозното средство е паркирано и наклонено, средната надлъжна равнина е изместена, така че вече не вертикална) и хоризонталната повърхност чрез бутане и изправяне на превозното средство в по-вертикално положение.

3.4. Изпитване за стабилност на превозно средство, паркирано върху наклонена повърхност

3.4.1. Превозното средство се паркира върху хоризонталната изпитвателна платформа.

3.4.1.1. Стойката на превозното средство се поставя в работно положение. Ако превозното средство е оборудвано с повече от една стойка, всяка стойка се оценява отделно, като се повтарят всички изисквани изпитвания.

3.4.1.2. Ако превозното средство е оборудвано с двойни колела и няма стойка, съответствието с точка 1.2.2 може да се докаже чрез извършване на изпитванията без наличието на стойка в работно положение.

▼B

3.4.2. Изпитвателната платформа се накланя или завърта на изисквания минимален ъгъл за напречния наклон наляво и надясно на превозното средство и за надлъжния наклон към предната и задната част на превозното средство. Положенията за тези четири наклона се заемат поотделно, като винаги се започва от хоризонтално положение. Превозното средство трябва да остане стабилно, когато изпитвателната платформа се поставя в съответното наклонено положение, или може да бъде поставено в положение след накланянето на платформата.

3.4.3. *Таблица 14-1*

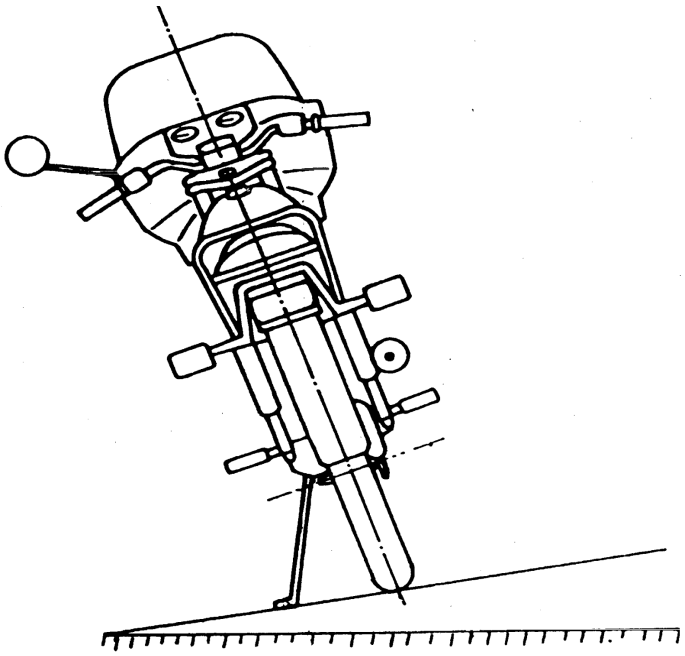
Изисквания за страничните и централните стойки по отношение на наклона (вж. също фигури 14-1 — 14-3)

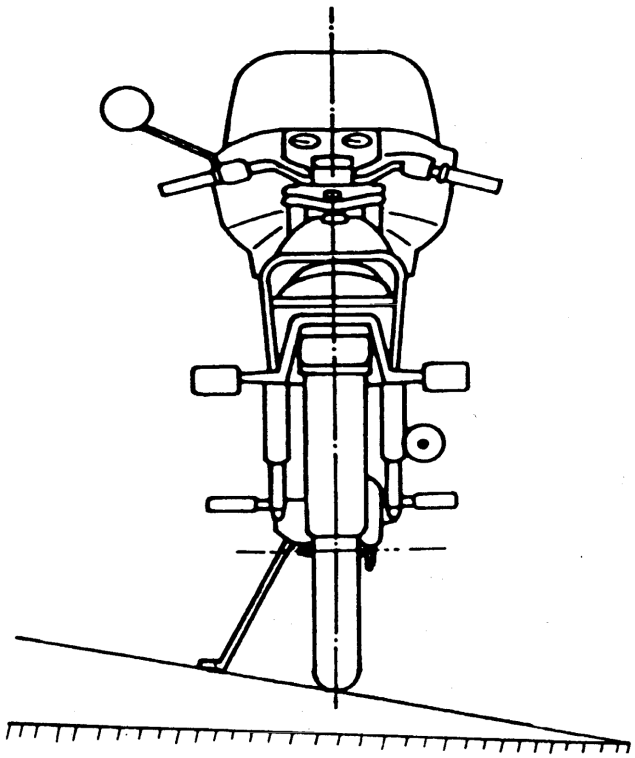
Наклон	Странична стойка		Централна стойка	
	Мотопед	Мотоциклет	Мотопед	Мотоциклет
Напречен наклон (наляво)	5 %	6 %	6 %	8 %
Напречен наклон (надясно)	5 %	6 %	6 %	8 %
Надлъжен наклон (надолу)	5 %	6 %	6 %	8 %
Надлъжен наклон (нагоре)	6 %	8 %	12 %	14 %

▼B

3.4.3.1. *Фигура 14-1*

Напречен наклон наляво и надясно (странична стойка)

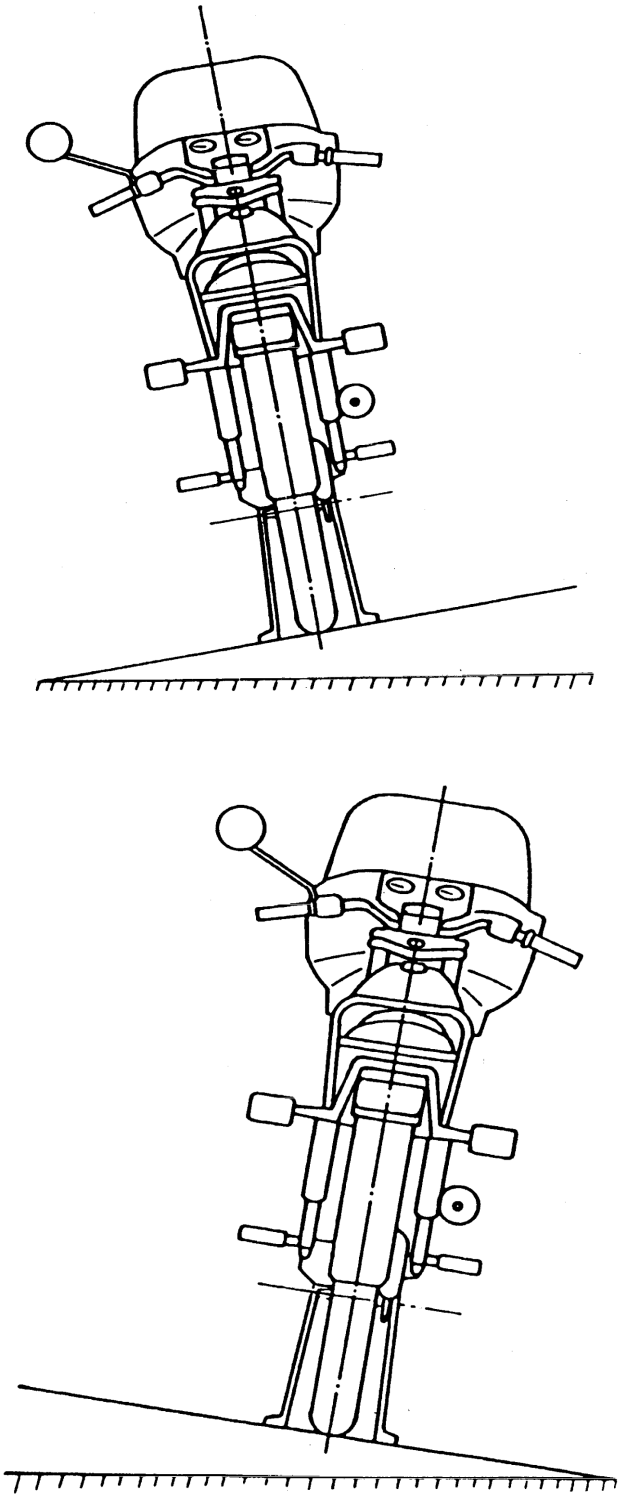




▼B

3.4.3.2. *Фигура 14-2*

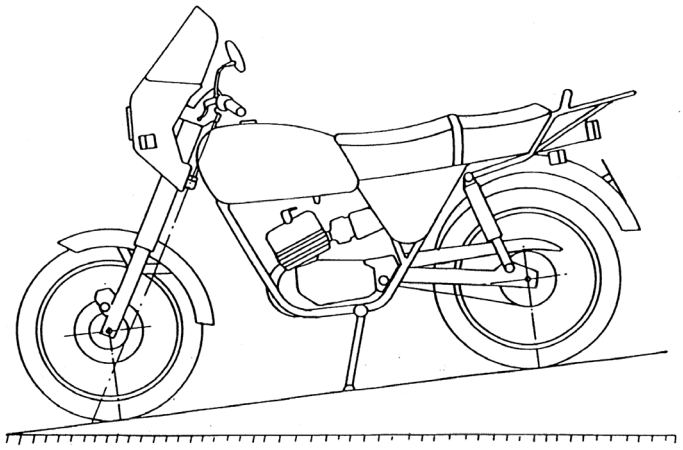
Напречен наклон наляво и надясно (централна стойка)



▼B

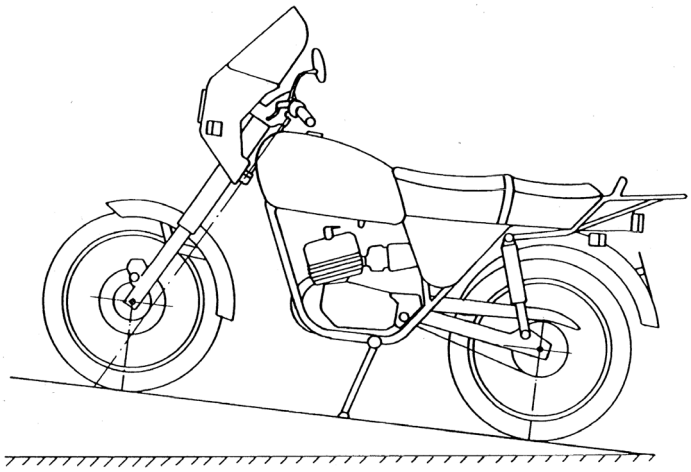
3.4.3.3. *Фигура 14-3*

Надлъжен наклон надолу



Фигура 14-4

Надлъжен наклон нагоре



3.4.3.4. Когато превозно средство, поставено върху наклонена изпитвателна платформа, се опира на своята централна стойка и само на едно колело и когато положението на това превозно средство може да се поддържа или с централната стойка и предното колело в съприкосновение с изпитвателната платформа, или с централната стойка и задното колело в съприкосновение с изпитвателната платформа, изпитванията, описани в точки 3.4.2 — 3.4.3.3, се провеждат само с превозното средство, опиращо се на централната стойка и задното колело в съприкосновение с изпитвателната платформа.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ XVII

Стандарти за работата и оценка на техническите служби

1. **Общи изисквания**

1.1. Техническите служби демонстрират, че притежават подходящи умения, специфични технически познания и доказан опит в конкретните области на компетентност, обхванати от глава XVI от Регламент (ЕС) № 168/2013 и допълнения 1 и 2 към приложение V към Директива 2007/46/ЕО.

1.2. Стандарти, на които трябва да отговарят техническите служби от различните категории, посочени в член 63 от Регламент (ЕС) № 168/2013

1.2.1. Различните категории технически служби отговарят на стандартите, посочени в допълнение 1 към приложение V към Директива 2007/46/ЕО.

1.2.2. Позоваването на член 41 от Директива 2007/46/ЕО в посоченото допълнение се счита за позоваване на член 63 от Регламент (ЕС) № 168/2013.

1.2.3. Позоваването на приложение IV към Директива 2007/46/ЕО в посоченото допълнение се счита за позоваване на приложение II към Регламент (ЕС) № 168/2013.

1.3. Процедура за оценка на техническите служби

1.3.1. Техническите служби се оценяват в съответствие с процедурата, посочена в допълнение 2 към приложение V към Директива 2007/46/ЕО.

1.3.2. Позоваванията на член 42 от Директива 2007/46/ЕО в допълнение 1 към приложение V към Директива 2007/46/ЕО се считат за позовавания на член 66 от Регламент (ЕС) № 168/2013.