ДЕЛЕГИРАН РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2017/79 НА КОМИСИЯТА

от 12 септември 2016 година

за установяване на подробни технически изисквания и процедури за изпитване за ЕО одобряване на типа на моторни превозни средства по отношение на техните бордови системи eCall, основаващи се на телефон 112, на отделни технически възли и компоненти за бордови системи eCall, основаващи се на телефон 112, и за допълнение и изменение на Регламент (ЕС) 2015/758 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на освобождаванията и приложимите стандарти

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Регламент (ЕС) 2015/758 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2015 г. относно изискванията за одобряване на типа по отношение на въвеждането на бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, и за изменение на Директива 2007/46/ЕО ([1]), и по-конкретно член 2, параграф 2, член 5, параграфи 8 и 9 и член 6, параграф 12 от него,

като има предвид, че:

(1) С Регламент (ЕС) 2015/758 се установява общо задължение за нови типове превозни средства от категории M_1 и N_1 да бъдат оборудвани с бордови системи eCall, основаващи се на телефон 112, считано от 31 март 2018 г.

(2) Необходимо е да се определят подробни технически изисквания и процедури за изпитване за целите на одобряването на моторни превозни средства по отношение на техните бордови системи eCall, основаващи се на телефон 112. Процедурите за изпитване позволяват също да се изпитват и одобряват отделни бордови технически възли (ОТВ) и компоненти за системи eCall, основаващи се на телефон 112, предназначени за монтиране в моторни превозни средства, или за вграждане в бордови системи eCall, основаващи се на телефон 112.

(3) Изпитванията следва да се провеждат от технически служби в рамките на тяхната компетентност, както е предвидено в Директива 2007/46/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ([2]), която установява общата рамка за ЕО одобряването на типа на моторни превозни средства и определя ролите и отговорностите на всички участници в различните етапи на процеса на одобряване.

(4) Изпитванията и изискванията следва да бъдат определени по такъв начин, че да се избягва дублирането на изпитвания. Освен това е необходима известна гъвкавост по отношение на превозните средства със специално предназначение, произвеждани на няколко етапа в съответствие с Директива 2007/46/ЕО, тъй като те са освободени от изискванията относно челен и страничен удар съгласно правила № 94 и № 95 на ИКЕ на ООН. Поради това одобрението, издадено на базовото превозно средство на по-ранен етап от процеса по отношение на бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, следва да продължи да бъде валидно, освен ако системата или нейните датчици са били променени след издаването на одобрението.

(5) Някои класове превозни средства не могат да бъдат оборудвани с подходящ механизъм за задействане на системата eCall по технически причини и те следва да бъдат освободени от изискванията на Регламент (ЕС) 2015/758. Въз основа на проведена от Комисията оценка на разходите и ползите и като бяха взети предвид съответните правила за безопасност и техническите аспекти, тези класове превозни средства бяха идентифицирани и включени в списък, установен в приложение IX.

(6) Бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, трябва да остава работоспособна след тежко произшествие. Ползата от автоматичното повикване eCall е най-голяма при особено тежки произшествия, когато е най-висок рискът пътуващите в превозното средство да не са в състояние да потърсят помощ самостоятелно (без системата eCall). Поради това бордовите системи, компоненти и отделни технически възли, основаващи се на телефон 112, следва да бъдат подложени на изпитвания, за да се провери тяхната трайна работоспособност след подлагането им на инерционни натоварвания, подобни на тези, които могат да възникнат при тежка автомобилна катастрофа.

([1]) ОВ L 123, 19.5.2015 г., стр. 77.

([2]) 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).

(7) Също така на ниво превозно средство следва да се гарантира функционирането и автоматично задействане на бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, след произшествие. Поради това следва да се определи процедура за изпитване на цялостен удар, чрез която да се потвърди, че превозното средство е конструирано по такъв начин, че неговата бордова система eCall, основаваща се на телефон 112, остава работоспособна след челен и страничен удар в първоначалното си състояние на монтиране и конфигурация.

(8) Основните функционални възможности на бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, включват не само уведомяването на център за приемане на спешни повиквания (ЦПСП) за произшествие, но и установяването на гласова връзка между пътуващите в превозното средство и оператора в центъра за приемане на спешни повиквания. Затова звукотехническото оборудване на бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, следва да бъде изпитвано след цялостните изпитвания на удар при сблъсък, за да се гарантира, че не са възникнали намаления на силата на звука и изкривявания, правещи гласовата комуникация невъзможна.

(9) Когато бордова система eCall, основаваща се на телефон 112, се одобрява за използване в комбинация със система, предоставяща услуги на трети страни (система за УТС), следва да се гарантира, че само една от тези системи е активна в даден момент и че бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, се задейства автоматично, когато системата за УТС не функционира. Производителят на превозни средства, които са оборудвани с бордова система eCall, основаваща се на телефон 112, и със система за УТС, следва да обясни процедурата на заместване, вградена в системата за УТС, и да опише принципите на механизма за превключване между системата за УТС и бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112.

(10) За да се гарантира предоставянето на точна и надеждна информация за местоположението, бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, следва да бъде в състояние да използва услугите за определяне на местоположението, предоставяни от системите „Галилео“ и EGNOS.

(11) Бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, следва да предупреждава пътниците в превозното средство, в случай че не е в състояние да осъществи спешно повикване. Поради това следва да бъде определена процедура за проверка на способността на системата за самодиагностика и нейното съответствие с изискванията за показване на неизправност.

(12) Производителите следва да гарантират, че бордовите системи eCall, основаващи се на телефон 112, не могат да бъдат проследявани и не подлежат на постоянно проследяване по какъвто и да е начин. За тази цел следва да се установи процедура, чрез която да се удостоверява, че бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, не е на разположение за комуникация с ЦПСП преди да е извършено спешно повикване eCall.

(13) Всички данни, обработвани посредством бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, трябва да отговарят на целите, за които се събират и обработват, да са свързани с тези цели и да съответстват на постигането на тези цели. За тази цел следва да бъдат определени подходящи процедури, чрез които да се удостоверява, че данните от вътрешната памет на системата се заличават автоматичното и постоянно и не се съхраняват по-дълго от необходимото за целите на обработването на спешни повиквания.

(14) Следва да се актуализират версиите на приложимите стандарти, на които се основават изискванията относно системите eCall.

(15) На производителите на превозни средства следва да се даде достатъчно време, за да се приспособят към техническите изисквания за одобряване на бордови системи eCall, основаващи се на телефон 112. На държавите членки следва също да се даде достатъчно време, за да изградят на територията си инфраструктурата за ЦПСП, необходима за правилното приемане и обработване на спешните повиквания. Поради това датата за прилагане на настоящия регламент следва да бъде същата като датата на задължително прилагане на бордовите системи eCall, основаващи се на телефон 112, в съответствие с Регламент (ЕС) 2015/758,

ПРИЕ НАСТОЯЩИЯ РЕГЛАМЕНТ:

Член 1

Предмет

С настоящия регламент се установяват подробни технически изисквания и процедури за изпитване за ЕО одобряване на типа на превозните средства, посочени в член 2 от Регламент (ЕС) 2015/758, по отношение на техните бордови системи eCall, основаващи се на телефон 112, и на отделни бордови технически възли (ОТВ) и компоненти за системи eCall, основаващи се на телефон 112.

Член 2

Класове превозни средства, които са освободени от изискването да бъдат оборудвани с бордова система eCall, основаваща се на телефон 112

Класовете превозни средства, които поради технически причини не могат да бъдат оборудвани с подходящ механизъм за задействане на eCall и по тази причина са освободени от изискването да бъдат оборудвани с бордова система eCall, основаваща се на телефон 112, са изброени в приложение IX.

Член 3

Многоетапно одобряване на превозни средства със специално предназначение

В случай на многоетапно одобряване на типа на превозни средства със специално предназначение, определени в точки 5.1 и 5.5 от част А на приложение II към Директива 2007/46/ЕО, одобрението на типа, издадено на предишен етап по отношение на монтирането на бордова система eCall, основаваща се на телефон 112, в (базово) превозно средство, остава валидно, при условие че бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, и съответните датчици не са променени.

Член 4

Определения

За целите на настоящия регламент се прилагат следните определения:

1) „тип превозно средство по отношение на монтирането на бордова система eCall, основаваща се на телефон 112“ означава моторни превозни средства, които не се различават в такива съществени отношения като характеристиките на вграждане в превозното средство, както и функционалните възможности и способностите на съществените апаратни средства за осъществяване на спешни повиквания;

2) „тип ОТВ за бордова система eCall, основаваща се на телефон 112“ означава набори от специфични апаратни средства, които не се различават в такива съществени отношения като характеристики, функционални възможности и способност за осъществяване на спешно повикване, когато такъв набор е инсталиран в дадено моторно превозно средство;

3) „тип компонент на бордова система eCall, основаваща се на телефон 112“ означава специфични апаратни средства, които не се различават в такива съществени отношения като характеристики, функционални възможности и способност за улесняване на осъществяването на спешни повиквания eCall, когато са вградени в бордови ОТВ или бордова система eCall, основаващи се на телефон 112;

4) „представителен набор от части“ означава всички части, необходими на една бордова система eCall, основаваща се на телефон 112, за да може тя успешно да събере и предаде в едно спешно повикване минималния набор от данни, посочени в стандарта EN 15722:2015 „Интелигентни транспортни системи. Електронна сигурност. Минимален набор от данни (МНД) за система за електронно повикване“, включително модула за управление, захранващия източник, модула за комуникация чрез мобилната мрежа, глобалната навигационна спътникова система, приемника и външната антена за глобална навигационна спътникова система и техните съединители и проводници;

5) „модул за управление“ означава компонент на бордова система e-Call, проектиран да осигурява съвместната работа на всички модули, елементи и характеристики на системата;

6) „захранващ източник“ означава компонент, който захранва с енергия бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, включително резервен източник (ако е монтиран такъв), който захранва системата след изпитването, посочено в точка 2.3 от приложение I;

7) „файл за протоколиране на eCall“ означава всяко вписване, генерирано в момент на автоматично или ръчно задействане на системата eCall, което се съхранява във вътрешната памет на бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, и се състои само от минималния набор от данни;

8) „глобална навигационна спътникова система (ГНСС)“ означава инфраструктура, състояща се от определена конфигурация от спътници и мрежа от наземни станции, която осигурява точна информация за времето и географското местоположение на потребителите, разполагащи с подходящ приемник;

9) „спътникова система за повишаване на точността (SBAS)“ означава регионална навигационна спътникова система, наблюдаваща и коригираща сигналите, излъчвани от съществуващите глобални навигационни спътникови системи, предоставяйки на потребителите по-добри показатели по отношение на точност и надеждност;

10) „режим на студено пускане“ означава състояние на приемника на ГНСС, при което в него няма съхранени данни за местоположение, скорост и време, данни от алманаси и астрономически таблици и поради това навигационното решение трябва да бъде изчислено чрез цялостно претърсване на небето;

11) „актуализирано местоположение“ означава последното известно положение на превозното средство, определено в последния възможен момент преди генерирането на минималния набор от данни.

Член 5

Изисквания и процедури за изпитване за целите на ЕО одобряване на типа на моторни превозни средства по отношение на монтирането на бордови системи eCall, основаващи се на телефон 112

1. ЕО одобрение на типа на превозно средство по отношение на монтирането на бордова система eCall, основаваща се на телефон 112, се издава, след като превозното средство и неговата система са преминали изпитванията, предвидени в приложения I—VIII, и отговарят на съответните изисквания, предвидени в тези приложения.

2. Когато моторното превозно средство е оборудвано с даден тип бордови ОТВ за eCall, основаващ се на телефон 112, получил одобрение на типа в съответствие с член 7, превозното средство и неговата система трябва да преминат изпитванията, предвидени в приложения II, III и V, и да отговарят на съответните изисквания, предвидени в тези приложения.

3. Когато бордовата система eCall, основаваща се на телефон 112, на дадено моторното превозно средство обхваща един или повече компоненти, получили одобрение на типа в съответствие с член 6, моторното превозно средство и неговата система трябва да преминат изпитванията, предвидени в приложения I—VIII, и да отговарят на съответните изисквания, предвидени в тези приложения. Оценката дали системата отговаря на тези изисквания обаче може да се основава частично на резултатите от изпитванията, посочени в член 6, параграф 3.

Член 6

Изисквания и процедури за изпитване за целите на ЕО одобряване на компоненти на бордови системи eCall, основаващи се на телефон 112

1. ЕО одобрение на компонент на бордова система eCall, основаваща се на телефон 112, се издава, след като компонентът е преминал изпитванията, предвидени в приложение I, и отговаря на съответните изисквания, предвидени в това приложение.

2. За целите на параграф 1 се прилага само процедурата за проверка на компонентите, посочена в точка 2.8 от приложение I, след като отделните части са били подложени на изпитването, посочено в точка 2.3 от същото приложение.

3. По искане на производителя техническата служба може да проведе допълнително изпитване на компонент за съответствие с изискванията, посочени в приложения IV, VI и VII, които имат отношение към функционалните възможности на устройството. Спазването на тези изисквания се посочва в сертификата за одобряване на типа, издаден в съответствие с член 3, параграф 3 от Регламент за изпълнение (ЕС) 2017/78 на Комисията ([1]).

Член 7

Изисквания и процедури за изпитване за целите на ЕО одобряване на бордови ОТВ за eCall, основаващи се на телефон 112

1. ЕО одобрение на бордови ОТВ за eCall, основаващ се на телефон 112, се издава, след като ОТВ е преминал изпитванията, предвидени в приложения I, IV, VI, VII и VIII, и отговаря на съответните изисквания, предвидени в тези приложения.

2. Когато даден бордови ОТВ за eCall, основаващ се на телефон 112, обхваща един или повече компоненти, получили одобрение на типа в съответствие с член 6, този ОТВ трябва да премине изпитванията, предвидени в приложения I, IV, VI, VII и VIII, и да отговаря на съответните изисквания, предвидени в тези приложения. Оценката дали ОТВ отговаря на тези изисквания обаче може да се основава частично на резултатите от изпитването, посочено в член 6, параграф 3.

Член 8

Задължения на държавите членки

Държавите членки отказват да предоставят ЕО одобрение на типа за нови типове моторни превозни средства, които не отговарят на изискванията, определени в настоящия регламент.

([1]) Регламент за изпълнение (ЕС) 2017/78 на Комисията от 15 юли 2016 г. за установяване на административни разпоредби за ЕО одобрение на типа на моторни превозни средства по отношение на техните бордови системи за eCall на базата на номер 112, и на еднакви условия за изпълнението на Регламент (ЕС) 2015/758 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на правото на личен живот и защитата на данните на ползвателите на такива системи (виж стр. 26 от настоящия брой на Официален вестник).

Член 9

Изменения на Регламент (ЕС) 2015/758

Втора алинея на член 5, параграф 8 от Регламент (ЕС) 2015/758 се заменя със следния текст:

„Техническите изисквания и изпитванията, посочени в първа алинея, се основават на изискванията, определени в параграфи 2—7, и на наличните стандарти за eCall, когато е приложимо, включително:

а) EN 16072:2015 „Интелигентни транспортни системи. Електронна сигурност. Оперативни изисквания на общоевропейската система eCall“;

б) EN 16062:2015 „Интелигентни транспортни системи. Електронна сигурност. Изисквания на високо ниво за прилагане на системата eCall“;

в) EN 16454:2015 „Интелигентни транспортни системи. Електронна сигурност. Изисквания относно изпитванията на системата eCall „от край до край“;

г) EN 15722:2015 „Интелигентни транспортни системи. Електронна сигурност. Минимален набор от данни (МНД) за система за електронно повикване“;

д) EN 16102:2011 „Интелигентни транспортни системи. Електронно повикване (eCall). Работни изисквания към услуги, предоставяни от трета страна“;

е) всякакви допълнителни европейски стандарти, свързани със системата eCall, приети в съответствие с процедурите, установени в Регламент (ЕС) № 1025/2012 на Европейския парламент и на Съвета (*) или в правилата на Икономическата комисия на Обединените нации за Европа (правила на ИКЕ на ООН), свързани със системата eCall, към които Съюзът се е присъединил.

(*) Регламент (ЕС) № 1025/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно европейската стандартизация, за изменение на директиви 89/686/ЕИО и 93/15/ЕИО на Съвета и на директиви 94/9/ЕО, 94/25/ЕО, 95/16/ЕО, 97/23/ЕО, 98/34/ЕО, 2004/22/ЕО, 2007/23/ЕО, 2009/23/ЕО и 2009/105/ЕО на Европейския парламент и на Съвета и за отмяна на Решение 87/95/ЕИО на Съвета и на Решение № 1673/2006/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 316, 14.11.2012 г., стр. 12).“

Член 10

Влизане в сила и прилагане

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

Той се прилага от 31 март 2018 г.

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

Съставено в Брюксел на 12 септември 2016 година.

За Комисията

Председател

Jean-Claude JUNCKER

СЪДЪРЖАНИЕ

Стр.

ПРИЛОЖЕНИЕ I — Технически изисквания и процедури за изпитване на устойчивостта на бордовите системи eCall при сериозни сблъсъци (изпитване при голямо отрицателно ускорение) 51

ПРИЛОЖЕНИЕ II — Оценка на изпитването на удар с образци в естествен мащаб 58

ПРИЛОЖЕНИЕ III — Устойчивост на звукотехническото оборудване при сблъсък 60

ПРИЛОЖЕНИЕ IV — Съвместна работа на системи за услуги на трети страни (УТС) с бордови системи eCall, основаващи се на услугата 112 65

ПРИЛОЖЕНИЕ V — Механизъм за автоматично задействане 67

ПРИЛОЖЕНИЕ VI — Технически изисквания за съвместимост на бордовите системи eCall с услугите за определяне на местоположението, предоставяни от системите „Галилео“ и EGNOS 68

ПРИЛОЖЕНИЕ VII — Самодиагностика на бордовата система 80

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII — Технически изисквания и процедури за изпитване, свързани с неприкосновеността на личния живот и защитата на данните 82

ПРИЛОЖЕНИЕ IX — Класове превозни средства, посочени в член 2 86

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Технически изисквания и процедури за изпитване на устойчивостта на бордовите системи eCall при сериозни сблъсъци (изпитване при голямо отрицателно ускорение)

1. Изисквания

1.1. Изисквания към работните характеристики

1.1.1. Изпитване при голямо отрицателно ускорение на бордовите системи eCall, бордовите ОТВ и бордовите компоненти, което е проведено в съответствие с точка 2, се счита за задоволително, ако след преустановяване на прилагането на отрицателното ускорение или при прилагане на положително ускорение е доказано съответствието със следните изисквания.

1.1.2. Изпращане и кодиране на минималния набор от данни (МНД): Системата eCall или представителният набор трябва да бъдат в състояние успешно да предават МНД до изпитвателната точка на ЦПСП.

1.1.3. Определяне на момента на произшествието: Системата eCall или представителният набор трябва да бъдат в състояние да определят актуален времеви печат за произшествието, при което се задейства eCall.

1.1.4. Определяне на местоположението: Системата eCall или представителният набор трябва да бъдат в състояние да определят точно актуалното местоположение на превозното средство.

1.1.5. Способност за свързване с мобилната мрежа: Системата eCall или представителният набор трябва да бъдат в състояние да се свързват с мобилната мрежа и да предават данни по нея.

2. Процедура за изпитване

2.1. Цел на процедурата за изпитване при голямо отрицателно ускорение

Целта на това изпитване е да се докаже запазването на работоспособността на системата eCall, основаваща се на услугата 112, след като е била подложена на инерционни натоварвания, които могат да възникнат при сериозен сблъсък на превозното средство.

2.2. Следните изпитвания се извършват върху представителен набор от части (с изключение на каросерията на превозното средство).

2.2.1. Представителният набор включва всички части, необходими на системата eCall, за да събере и предаде успешно МНД в едно повикване eCall.

2.2.2. В него са включени модулът за управление, захранващ източник и всички други части, необходими за извършване на контролното повикване eCall.

2.2.3. В него е включена външната антена за мобилна комуникация.

2.2.4. Кабелните снопове могат да бъдат представени само от съответните електрически съединители (свързани с изпитваните компоненти) и проводник със съответната дължина. Дължината на кабелните снопове и тяхното евентуалното закрепване могат да бъдат определени от производителя при съгласие на техническата служба, посочена в член 3, параграф 31 от Директива 2007/46/ЕО така, че да бъдат представителни за различните монтажни конфигурации на системата eCall.

2.3. Процедура за прилагане на отрицателно/положително ускорение

2.3.1. Прилагат се следните условия:

а) изпитването се провежда при температура на околната среда 20 ± 10 °C;

б) в началото на изпитването захранващото устройство трябва да е заредено достатъчно, за да позволи провеждането на последващите изпитвания с цел проверка.

2.3.2. Изпитваните части трябва да бъдат свързани към изпитвателната конструкция посредством предвидените крепежни елементи, предоставени за закрепването им към превозното средство. Ако предвидените крепежни елементи на захранващия източник са нарочно проектирани така, че в случай на сблъсък да се счупват, за да освободят енергийния източник, те не се включват в проверката. Техническата служба трябва да се увери, че такова освобождаване в случай на сериозен сблъсък в реални условия не нарушава работоспособността на системата (например не се прекъсва връзката със захранващия източник).

2.3.3. Ако като част от съоръжението за прилагане на отрицателно/положително ускорение се използват допълнителни скоби или приспособления за закрепване, връзката с това съоръжение, която те осигуряват, трябва да е достатъчно неподвижна, така че да не влияе на резултатите от изпитването.

2.3.4. Системата eCall се подлага на отрицателно или положително ускорение в съответствие с областта от стойности за импулса, посочени в таблицата и на фигурата. Отрицателното/положителното ускорение се измерва върху недеформируема част на съоръжението за прилагане на отрицателно/положително ускорение и филтрирана при CFC-60.

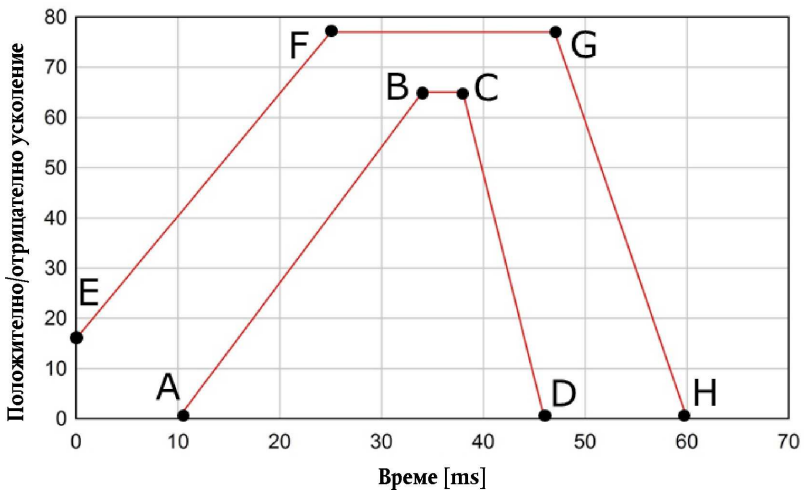
2.3.5. Стойността на изпитвателния импулс трябва да бъде между минималните и максималните стойности, посочени в таблицата. Максималната промяна на скоростта ΔV трябва да е 70 km/h [+ 0/– 2 km/h]. Ако обаче, със съгласието на производителя, изпитването е било проведено при по-високи стойности на положителното или отрицателното ускорение, при по-висока стойност ΔV и/или с по-голяма продължителност, то се счита за удовлетворително.

2.3.6. Частите, посочени в точка 2.2, се изпитват в най-неблагоприятната конфигурация. Местоположението и ориентацията им върху ускорителната шейна трябва да съответстват на препоръките на производителя на монтиране и да бъдат посочени в сертификата за одобряване на типа, издаден съгласно Регламент за изпълнение (ЕС)2017/78.

2.3.7. Описание на изпитвателния импулс

Фигура

Минимална и максимална крива на импулса (област от допустими стойности)



Таблица

Стойности при положително/отрицателно ускорение на минималната и максималната крива на изпитвателния импулс

Точка	Време (ms)	Положително/отрицателно ускорение (g)
A	10	0
B	34	65
C	38	65
D	46	0
E	0	16
F	25	77
G	47	77
H	60	0

2.4. Процедура за проверка

2.4.1. Проверява се да не са били разединени кабелни съединители по време на събитието.

2.4.2. Доказва се спазването на изискванията към работните характеристики чрез извършване на контролно повикване, като се използва захранващият източник, който е бил подложен на голямо отрицателно ускорение.

2.4.3. Преди извършването на контролното повикване трябва да се гарантира, че:

а) системата eCall получава (реални или симулирани) сигнали от ГНСС в степен, която е представителна за условията на работа под открито небе;

б) системата eCall е била включена достатъчно дълго, за да получи информация за местоположението от ГНСС;

в) за всяко контролно повикване се прилага една от процедурите за свързване, определени в точка 2.7, която е съгласувана между техническата служба и производителя;

г) специалната изпитвателна точка на ЦПСП е на разположение за приемането на повиквания eCall чрез система, основаваща се на услугата 112;

д) не може да бъде извършено фалшиво повикване eCall до действителен ЦПСП по реалната мрежа; и

е) ако е приложимо, системата за УТС е дезактивирана или ще бъде автоматично превключена към системата, основаваща се на услугата 112.

2.4.4. Провежда се контролно повикване (режим на изпращане), като се прилага задействане в съответствие с инструкциите на производителя.

2.4.5. Проверява се всеки един от следните елементи:

а) Доказва се, че МНД е бил получен в изпитвателната точка на ЦПСП. Това става чрез запис в изпитвателната точка на ЦПСП, показващ, че данните от МНД, изпратени след задействането на системата eCall, са били приети и успешно декодирани. Ако декодирането на МНД не е било успешно при версия rv0 на резервираност на МНД (MSD rv0), но е било успешно при по-висока версия или в режим на устойчиво модулиране, както е определено в ETSI TS 126 267, това е приемливо.

б) Доказва се, че МНД съдържа актуализиран времеви печат. Това става чрез запис от изпитване, показващ, че времевият печат, съдържащ се в МНД, получен в изпитвателната точка на ЦПСП, не се отклонява от точно записаното време на задействане с повече от 60 секунди. Предаването може да се повтори, ако системата eCall не е успяла да получи преди изпитването информация за местоположението от ГНСС.

в) Доказва се, че МНД съдържа точно, актуално местоположение. Това става съгласно процедурата за изпитване на определянето на местоположението на превозното средство, както е определено в точка 2.5, посредством запис от изпитването, показващ, че разликата d_IVS между местоположението съгласно бордовата система и действителното местоположение е по-малка от 150 метра, а доверителният бит, изпратен до изпитвателната точка на ЦПСП, показва, че „местоположението е надеждно“.

2.4.6. Изчиства се контролното повикване, като се използва съответната команда в изпитвателната точка на ЦПСП (напр. преустановяване на връзката).

2.5. Процедура за изпитване на определянето на местоположението

2.5.1. Работоспособността на компонентите за връзка с ГНСС се доказва чрез сравняване на входящите и изходящите данни за местоположението на системата.

2.5.2. „Местоположението съгласно бордовата система“ (φ_{IVS}, λ_{IVS}) е: местоположението, съдържащо се в МНД, предаван до изпитвателна точка на ЦПСП, като антената за връзка с ГНСС е в условия на открито небе (реални или симулирани).

2.5.3. „Действителното местоположение“ (φ_{true}, λ_{true}) е:

а) действителното местоположение на антената за връзка с ГНСС (това е известното местоположение или местоположението, определено чрез други средства, без използване на системата eCall), когато се използват реални сигнали от ГНСС; или

б) симулираното местоположение, когато се използват симулирани сигнали от ГНСС.

2.5.4. Разликата d_{IVS} между местоположението съгласно бордовата система и действителното местоположение се изчислява по следните формули:

$$\Delta\varphi = \varphi_{IVS} - \varphi_{true}$$

$$\Delta\lambda = \lambda_{IVS} - \lambda_{true}$$

$$\varphi_m = \frac{\varphi_{IVS} + \varphi_{true}}{2}$$

$$d_{IVS} = R\sqrt{(\Delta\varphi)^2 + (\cos(\varphi_m)\Delta\lambda)^2}$$

където:

$\Delta\varphi$: Разлика в географската ширина (в радиани)

$\Delta\lambda$: Разлика в географската дължина (в радиани)

Бележка: $1° = \frac{\pi}{180}$ rad; 1 mas = $4{,}8481368 \cdot 10^{-9}$ rad

φ_m: Средна ширина (в мерна единица, подходяща за косинусовото изчисление)

R: Радиус на земята (средна стойност) = 6 371 009 метра

2.5.5. Процедурата за изпитване на определянето на местоположението може да се повтори, ако системата eCall не е успяла да получи преди изпитването информация за местоположението от ГНСС.

2.6. Процедура за изпитване на антената

2.6.1. Ако процедурата за свързване, прилагана за контролното повикване, не използва предаване на данни „по ефира“, работоспособността на антената за мобилната мрежа се доказва чрез проверка на състоянието на антенните настройки след прилагането на отрицателно ускорение в съответствие със следната процедура.

2.6.2. Измерва се коефициентът на стоящи вълни по напрежение„ на външната антена за мобилната мрежа след прилагането на отрицателно ускорение при честота в рамките на радиочестотния обхват на антената.

2.6.2.1. Измерването се извършва с ватметър, антенен анализатор или КСВ-метър, възможно най-близко до точката на захранване на антената.

2.6.2.2. Ако се използва ватметър, се изчислява, като се използва следната формула:

$$VSWR = \frac{\sqrt{P_f} + \sqrt{P_r}}{\sqrt{P_f} - \sqrt{P_r}}$$

където:

P_f: Измерена мощност на падащата вълна

P_r: Измерена мощност на отразената вълна

2.6.3. Доказва се, че отговаря на изискванията, предписани от производителя за нови антени.

2.7. Процедури за свързване

2.7.1. Процедура при използване на симулирана мобилна мрежа

2.7.1.1. Трябва да се гарантира, че повикване от тип TS12, отправено чрез система, основаваща се на услугата 112, се осъществява „по ефира“ чрез непублична (т.е. симулирана) мобилна мрежа и се насочва към специалната изпитвателна точка на ЦПСП.

2.7.1.2. Специалната изпитвателна точка на ЦПСП по време на процедурите за изпитване трябва да бъде симулатор на ЦПСП под контрола на техническата служба, който е в съответствие с приложимите стандарти EN и е сертифициран в съответствие с EN 16454. Той трябва да бъде оборудван с интерфейс към звукотехническото оборудване, за да позволява изпитвания на гласовата комуникация.

2.7.1.3. Ако е приложимо, трябва да се гарантира, че повикване от тип TS11, отправено чрез системата за УТС, се осъществява „по ефира“ чрез непублична (т.е. симулирана) мобилна мрежа и се насочва към изпитвателната точка на ДУТС.

2.7.1.4. Изпитвателната точка на ДУТС трябва да бъде симулатор на специална точка на ДУТС за отговаряне на повиквания под контрола на техническата служба или действителна точка за отговаряне на повиквания на ДУТС (необходимо е разрешение от ДУТС).

2.7.1.5. За тази процедура се препоръчва покритие на мобилната мрежа при най-малко – 99 dBm или еквивалентни условия.

2.7.2. Процедура при използване на публична мобилна мрежа

2.7.2.1. Трябва да се гарантира, че чрез системата, основаваща се на услугата 112, се отправя повикване от тип TS11 до дълъг номер (вместо повикване от тип TS12) и то се осъществява „по ефира“ чрез публична мобилна мрежа и се насочва към специалната изпитвателна точка на ЦПСП.

2.7.2.2. Специалната изпитвателна точка на ЦПСП по време на процедурите за изпитване трябва да бъде симулатор на ЦПСП под контрола на техническата служба, който е в съответствие с приложимите стандарти EN и е сертифициран в съответствие с EN 16454. Той трябва да бъде оборудван с интерфейс към звукотехническото оборудване, за да позволява изпитвания на гласовата комуникация.

2.7.2.3. Ако е приложимо, трябва да се гарантира, че повикване от тип TS11, отправено чрез система УТС, се осъществява „по ефира“ чрез публична мобилна мрежа и се насочва към изпитвателната точка на ДУТС.

2.7.2.4. Изпитвателната точка на ДУТС трябва да бъде симулатор на специална точка на ДУТС за отговаряне на повиквания под контрола на техническата служба или действителна точка за отговаряне на повиквания на ДУТС (необходимо е разрешение от ДУТС).

2.7.2.5. За тази процедура се препоръчва покритие на мобилната мрежа при най-малко – 99 dBm или еквивалентни условия.

2.7.3. Процедура при предаване по кабел

2.7.3.1. Трябва да се гарантира, че повикване от тип TS12, отправено чрез система, основаваща се на услугата 112, се осъществява само чрез кабелна връзка със специален симулатор на мрежа (като се не се използва връзка чрез антената за мобилна мрежа) и се насочва към специалната изпитвателна точка на ЦПСП.

2.7.3.2. Специалната изпитвателна точка на ЦПСП по време на процедурите за изпитване трябва да бъде симулатор на ЦПСП под контрола на техническата служба, който е в съответствие с приложимите стандарти EN и е сертифициран в съответствие с EN 16454. Той трябва да бъде оборудван с интерфейс към звукотехническото оборудване, за да позволява изпитвания на гласовата комуникация.

2.7.3.3. Ако е приложимо, трябва да се гарантира, че повикване от тип TS11, отправено чрез системата за УТС, се осъществява чрез кабелна връзка със специален симулатор на мрежа (като се не се използва връзка чрез антената за мобилна мрежа) и се насочва към специалната изпитвателна точка на ДУТС.

2.7.3.4. Изпитвателната точка на ДУТС трябва да бъде симулатор на специална точка на ДУТС за отговаряне на повиквания под контрола на техническата служба или действителна точка за отговаряне на повиквания на ДУТС (необходимо е разрешение от ДУТС).

2.8. Процедури за проверка на компоненти

2.8.1. Тези процедури се прилагат за целите на одобряване на типа на компонент на бордова система eCall, основаваща се на услугата 112, в съответствие с член 5 от настоящия регламент.

2.8.1.1. Тези процедури се прилагат, след като отделните части са били подложени на изпитването на отрицателно ускорение съгласно точка 2.3 от настоящото приложение.

2.8.2. Модул за управление, включително неговите съединители и кабелни снопове, както са описани в точка 2.2.4 от настоящото приложение.

2.8.2.1. Проверява се да не са били разединени кабелни съединители по време на събитието.

2.8.2.2. Спазването на изискванията към работните характеристики се доказва чрез извършване на контролно повикване.

2.8.2.3. Преди извършването на контролното повикване трябва да се гарантира, че:

а) системата eCall получава (реални или симулирани) сигнали от ГНСС в степен, която е представителна за условията на работа под открито небе;

б) системата eCall е била включена достатъчно дълго, за да получи информация за местоположението от ГНСС;

в) за всяко контролно повикване се прилага една от процедурите за свързване, определени в точка 2.7, която е съгласувана между техническата служба и производителя;

г) специалната изпитвателна точка на ЦПСП е на разположение за приемането на повиквания eCall чрез система, основаваща се на услугата 112;

д) не може да бъде извършено фалшиво повикване eCall до действителен ЦПСП по реалната мрежа; и

е) ако е приложимо, системата за УТС е дезактивирана или ще бъде автоматично превключена към системата, основаваща се на услугата 112.

2.8.2.4. Провежда се контролно повикване (режим на изпращане), като се прилага задействане в съответствие с инструкциите на производителя.

2.8.2.5. Проверява се всеки един от следните елементи:

а) Доказва се, че МНД е бил получен в изпитвателната точка на ЦПСП. Това става чрез запис в изпитвателната точка на ЦПСП, показващ, че данните от МНД, изпратени след задействането на системата eCall, са били приети и успешно декодирани. Ако декодирането на МНД не е било успешно при версия rv0 на резервираност на МНД, но е било успешно при по-висока версия или в режим на устойчиво модулиране, както е определено в ETSI TS 126 267, това е приемливо.

б) Доказва се, че МНД съдържа актуализиран времеви печат. Това става чрез запис от изпитване, показващ, че времевият печат, съдържащ се в МНД, получен в изпитвателната точка на ЦПСП, не се отклонява от точно записаното време на задействане с повече от 60 секунди. Предаването може да се повтори, ако системата eCall не е успяла да получи преди изпитването информация за местоположението от ГНСС.

в) Доказва се, че МНД съдържа точно, актуално местоположение. Това става съгласно процедурата за изпитване на определянето на местоположението на превозното средство, както е определено в точка 2.5, посредством запис от изпитването, показващ, че разликата d_{IVS} между местоположението съгласно бордовата система и действителното местоположение е по-малка от 150 метра, а доверителният бит, изпратен до изпитвателната точка на ЦПСП, показва, че „местоположението е надеждно“.

2.8.2.6. Изчиства се контролното повикване, като се използва съответната команда в изпитвателната точка на ЦПСП (напр. преустановяване на връзката).

2.8.3. Антена за мобилната мрежа, включително нейните съединители и кабелни снопове, както са описани в точка 2.2.4 от настоящото приложение

2.8.3.1. Проверява се да не са били разединени кабелни съединители по време на събитието.

2.8.3.2. Измерва се коефициентът на стоящи вълни по напрежение, КСВ по напр., на външната антена за мобилната мрежа след прилагането на отрицателно ускорение при честота в рамките на радиочестотния обхват на антената.

2.8.3.3. Измерването се извършва с ватметър, антенен анализатор или КСВ-метър, възможно най-близко до точката на захранване на антената.

2.8.3.4. Ако се използва ватметър, КСВ по напрежение се изчислява, като се използва следната формула:

$$VSWR = \frac{\sqrt{P_f} + \sqrt{P_r}}{\sqrt{P_f} - \sqrt{P_r}}$$

където:

P_f: Измерена мощност на падащата вълна

P_r: Измерена мощност на отразената вълна

2.8.3.5. Доказва се, че КСВ по напрежение отговаря на изискванията, предписани от производителя за нови антени.

2.8.4. Захранващо устройство (ако не е част от модула за управление), включително неговите съединители и кабелни снопове, както са описани в точка 2.2.4 от настоящото приложение

2.8.4.1. Проверява се да не са били разединени кабелни съединители по време на събитието.

2.8.4.2. Проверява се дали измереното напрежение съответства на спецификацията на производителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Оценка на изпитването на удар с образци в естествен мащаб

1. Изисквания

1.1. Изисквания към работните характеристики

1.1.1. Оценката на изпитването на удар с образци в естествен мащаб на превозни средства с монтирани бордови системи eCall, проведено в съответствие с точка 2, се счита за задоволителна, ако след удара бъде доказано съответствието със следните изисквания.

1.1.2. Автоматично задействане: Системата eCall трябва автоматично да инициира повикване eCall след удар в съответствие с Правило № 94 на ИКЕ на ООН (приложение 3), както и Правило № 95 на ИКЕ на ООН (приложение 4), ако е приложимо.

1.1.3. Указание за състоянието на повикването: Системата eCall трябва да информира пътниците относно текущото състояние на повикването eCall (указател на състоянието) с помощта на светлинен и/или звуков сигнал.

1.1.4. Изпращане и кодиране на минималния набор от данни (МНД): Системата eCall трябва да е в състояние да предаде успешно МНД до изпитвателната точка на ЦПСП по мобилната мрежа.

1.1.5. Определяне на специфичните данни на превозното средство: Системата eCall трябва да е в състояние да попълни точно задължителните полета на МНД, съдържащи специфични данни на превозното средство.

1.1.6. Определяне на местоположението: Системата eCall трябва да е в състояние да определи точно актуалното местоположение на превозното средство.

2. Процедура за изпитване

2.1. Цел на процедурата за изпитване на удар с образци в естествен мащаб

Целта на това изпитване е да се докаже работоспособността на функцията за автоматично задействане и на бордовата система eCall, основаваща се на услугата 112, в превозни средства, които са подложени на челен или страничен удар.

2.2. Върху превозно средство с монтирана бордова система eCall се провеждат следните изпитвания.

2.3. Процедура за изпитване на удар

2.3.1. Изпитванията на удар се провеждат в съответствие с изпитванията, определени в Правило № 94 на ИКЕ на ООН, приложение 3 — за челен удар, както и Правило № 95 на ИКЕ на ООН, приложение 4 — за страничен удар, както е приложимо.

2.3.2. Прилагат се условията на изпитване, определени в Правило № 94 на ИКЕ на ООН или Правило № 95 на ИКЕ на ООН.

2.3.3. Преди извършването на изпитванията на удар трябва да се гарантира, че:

а) бордовият захранващ източник, ако такъв е монтиран за провеждане на изпитването, е зареден съгласно спецификациите на производителя в началото на изпитването, за да позволи осъществяването на последващите изпитвания с цел проверка;

б) автоматичното осъществяване на повикване eCall е активирано и в готовност и е задействан ключът за запалване или главният ключ на превозното средство;

в) за всяко контролно повикване се прилага една от процедурите за свързване, определени в точка 2.7, която е съгласувана между техническата служба и производителя;

г) специалната изпитвателна точка на ЦПСП е на разположение за приемането на повиквания eCall чрез система, основаваща се на услугата 112;

д) не може да бъде извършено фалшиво повикване eCall до действителен ЦПСП по реалната мрежа; и

е) ако е приложимо, системата за УТС е дезактивирана или ще бъде автоматично превключена към системата, основаваща се на услугата 112.

2.4. Процедура за проверка

2.4.1. Спазването на изискванията към работните характеристики се доказва чрез извършване на контролно повикване от превозното средство след удара, като се използва бордовата система eCall, основаваща се на услугата 112: Автоматично извършено повикване eCall след изпитването на удар.

2.4.2. Извършване на контролно повикване (режим на изпращане) посредством функцията за автоматично задействане.

2.4.3. Проверява се всяка от следните точки в поне едно от контролните повиквания:

а) Доказва се, че повикване eCall е било осъществено автоматично в случай на удар в рамките на изпитването с образци в естествен мащаб. Това става чрез запис в изпитвателната точка на ЦПСП, показващ, че там е постъпил сигнал за иницииране на повикване eCall, след настъпването на удара и че контролното показание на МНД е зададено като „автоматично извършено повикване eCall“.

б) Доказва се, че след автоматичното или ръчното задействане указателят на състоянието на повикване eCall е отбелязал извършването на повикване eCall. Това става чрез запис, показващ, че е била предадена последователност за указване по всички канали за сензорна информация, посочени в документацията на производителя (светлинни и/или звукови).

в) Доказва се, че МНД е бил получен в изпитвателната точка на ЦПСП. Това става чрез запис в изпитвателната точка на ЦПСП, показващ, че МНД, изпратен от превозното средство след автоматичното или ръчното задействане, е бил приет и успешно декодиран. Ако декодирането на МНД не е било успешно при версия rv0 на резервираност на МНД, но е било успешно при по-висока версия или в режим на устойчиво модулиране, както е определено в ETSI TS 126 267, това е приемливо.

г) Доказва се, че МНД съдържа точни специфични за превозното средство данни. Това става чрез запис в изпитвателната точка на ЦПСП, показващ, че информацията, предадена в полетата за тип, идентификационен номер (VIN) и тип на задвижването на превозното средство, не се различава от информацията, посочена в заявлението за одобрение.

д) Доказва се, че МНД съдържа точно, актуално местоположение. Това става в съответствие с процедурата за изпитване на определянето на местоположението на превозното средство, както е определено в точка 2.5 от приложение I към настоящия регламент, посредством запис от изпитването, показващ, че разликата d_IVS между местоположението съгласно бордовата система и действителното местоположение е по-малка от 150 метра, а доверителният бит, изпратен до изпитвателната точка на ЦПСП, показва, че „местоположението е надеждно“. Ако не са налични сигнали от ГНСС в мястото на извършване на изпитването на удар, превозното средство може да се премести на подходящо място преди извършването на контролното повикване.

2.4.4. Изчиства се контролното повикване, като се използва съответната команда в изпитвателната точка на ЦПСП (напр. преустановяване на връзката).

2.4.5. Ако не е било възможно да се извърши успешно автоматично контролно повикване поради фактори, външни за превозното средство, се допуска автоматичното задействане след удара да се докаже посредством функцията за прехвърляне на вътрешни записи на бордовата система. Този регистър трябва да е в състояние да съхранява приетите сигнали за задействане в енергонезависима памет. Изпитващият техник трябва да има достъп до данните, съхранявани в бордовата система, и да се увери, че в системата не се съхраняват записи преди удара, както и че запис на сигнал за автоматично задействане се съхранява след удара.

2.4.6. Ако при изпитването превозното средство е свързано към външно захранващо устройство (в случаите, когато изпитването на удар се провежда с превозно средство, в което не е монтирано неговото стандартно електрозахранване), се доказва, че бордовата електрическа система, захранваща бордовата система eCall, е останала работоспособна. Това се доказва чрез запис на изпитващия техник, потвърждаващ, че работоспособността на бордовата електрическа система е проверена успешно, включително работоспособността на фиктивния бордови захранващ източник (визуална проверка за механична повреда на енергийния източник или неговата монтажна скоба) и на връзките към неговите изводи.

2.5. Процедура за изпитване на определянето на местоположението

Прилага се процедурата за изпитване на определянето на местоположението, определена в точка 2.5 от приложение I към настоящия регламент.

2.6. Процедура за изпитване на антената

2.6.1. Ако процедурата за свързване, прилагана за контролното повикване, не използва предаване на данни „по ефира“ (точка 2.7.3 от приложение I към настоящия регламент), работоспособността на антената за мобилната мрежа се доказва чрез проверка на състоянието на антенните настройки след изпитване на удар с образци в естествен мащаб в съответствие с процедурата, определена в точка 2.6 от приложение I към настоящия регламент. В допълнение, трябва да се докаже, че не е възникнало прекъсване на проводник или късо съединение във фидерния кабел на антената, като се извърши проверка на електрическото съпротивление между крайните точки на проводника и между проводника и масата на превозното средство.

2.7. Процедури за свързване

Прилагат се процедурите за свързване, определени в точка 2.7 от приложение I към настоящия регламент.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Устойчивост на звукотехническото оборудване при сблъсък

1. Изисквания

1.1. Изисквания към работните характеристики

1.1.1. Оценката на устойчивостта при сблъсък на звукотехническото оборудване на бордовата система eCall в превозни средства, където такава система е инсталирана, извършена в съответствие с точка 2, се счита за задоволителна, ако след удара бъде доказано съответствието със следните изисквания по отношение на изпитването за челен удар, както и изпитването за страничен удар, както е приложимо.

1.1.2. Повторно свързване на звукотехническото оборудване: Системата eCall трябва да възстанови връзката с високоговорителите и микрофоните, след като те са били изключени по време на повикване eCall, за да бъде предаден МНД.

1.1.3. Гласова комуникация: Системата eCall позволява гласова комуникация „със свободни ръце“ (при отправяне и получаване на повиквания) между пътуващите в автомобила и оператора.

2. Процедура за изпитване

2.1. Цел на изпитването за устойчивост на звукотехническото оборудване при сблъсък

Целта на това изпитване е да се докаже, че високоговорителите и микрофоните са успешно свързани отново, след като са били изключени за предаването на МНД, и че звукотехническото оборудване е запазило своята работоспособност, след като превозното средство е било подложено на изпитване за челен или страничен удар.

2.2. Следното изпитване с цел проверка се извършва върху превозно средство с монтирана бордова система eCall, което е било подложено на удар в съответствие с Правило № 94 на ИКЕ на ООН, приложение 3 — за челен удар или Правило № 95 на ИКЕ на ООН, приложение 4 — за страничен удар, както е определено в точка 1.1.1 по-горе.

2.3. Общ преглед на процедурата за изпитване

2.3.1. Запазването на работоспособността на звукотехническото оборудване се доказва чрез провеждане на контролно повикване след изпитването на удар, при което се използва каналът за гласова комуникация между превозното средство и изпитвателна точка на ЦПСП.

2.3.2. Двама изпитващи техници, единият от които се намира в превозното средство (изпитващ в близката точка), а другият съответно в изпитвателната точка на ЦПСП (изпитващ в далечната точка), трябва да извършат успешно предаване (говорене и слушане) на предварително определени, фонетично балансирани изречения в режим на еднопосочна комуникация.

2.3.3. Изпитващите трябва да преценят дали са в състояние да разберат смисъла на предаваните изречения в посока предаване и посока приемане.

2.4. Условия на изпитването

2.4.1. Изпитването трябва да се извършва в тихо обкръжение с ниво на фоновия шум не повече от 50 dB(A), в което липсват всякакви източници на шум, които в противен случай биха могли да попречат на изпитванията.

2.4.2. Изпитващият в близката точка трябва да е разположен така, че неговата глава да се намира в положение, близко до това на главата на нормално седящ водач в ударения превозно средство. Изпитващият следва да използва бордовото звукотехническо оборудване в състоянието, в което е монтирано.

2.4.3. Изпитващият в далечната точка трябва да е разположен достатъчно далеч от превозното средство, така че ако единият изпитващ говори с нормална сила, другият да не е в състояние да го разбере без помощни средства.

2.5. Изпитвателна постановка

2.5.1. Преди извършването на контролното повикване трябва да се гарантира, че:

а) за всяко контролно повикване се прилага една от процедурите за свързване, определени в точка 2.7 от приложение I към настоящия регламент, която е съгласувана между техническата служба и производителя;

б) специалната изпитвателна точка на ЦПСП е на разположение за приемането на повиквания eCall чрез система, основаваща се на услугата 112;

в) не може да бъде извършено фалшиво повикване eCall до действителен ЦПСП по реалната мрежа;

г) ако е приложимо, системата за УТС е дезактивирана или ще бъде автоматично превключена към системата, основаваща се на услугата 112; и

д) ключът за запалване или главният ключ на превозното средство е задействан.

2.5.2. Когато е възможно да се регулира силата на звука, се избира максимална сила при изпращане и получаване в близката точка и далечната точка. Силата на звука в далечната точка може да бъде намалена по време на изпитването, ако това е необходимо за по-добра разбираемост.

2.5.3. Ако е възможно, за свързването не следва да се подбират мобилни мрежи, които оказват влияние върху резултатите на функцията „свободни ръце“ (напр. echo, АРУ, намаляване на шума и т.н.). За симулирани мрежи, когато е възможно, трябва да бъде изключена функцията DTX (прекъснато предаване), да се използва кодер/декодер FR (за стандарта GSM), а за кодери/декодери AMR — най-високата скорост за пренос на данни (12,2 kbit/s).

2.6. Контролно повикване

2.6.1. Извършва се контролно повикване (режим на изпращане) посредством ръчно задействане чрез бордовия интерфейс и се изчаква докато високоговорителите и микрофоните бъдат повторно свързани за гласова комуникация след приключване на предаването на МНД.

2.6.2. Обмен на изпитвателни съобщения

2.6.2.1. Посока „получаване“

2.6.2.1.1. Изпитващият в далечната точка избира и прочита една двойка изречения от списъка в допълнението. Изпитващият чете изреченията с обичайната сила на гласа, използвана при телефонни повиквания.

2.6.2.1.2. Изпитващият в близката точка преценява дали предаването на гласа в посока „получаване“ е разбираемо: Изпитването в посока „получаване“ е успешно, ако изпитващият в близката точка, седящ в първоначалното си положение, е бил в състояние, дори с цената на полагането на приемливи усилия, да разбере пълния смисъл на предаденото съобщение.

2.6.2.1.3. Ако е необходимо за оценяването, изпитващият в близката точка може да поиска от изпитващия в далечната точка да предаде допълнителни двойки изречения.

2.6.2.2. Посока „изпращане“

2.6.2.2.1. Изпитващият в близката точка, седящ в първоначалното си положение, избира и прочита една двойка изречения от списъка в допълнението. Изпитващият чете изреченията с обичайната сила на гласа, използвана при телефонни повиквания.

2.6.2.2.2. Изпитващият в далечната точка преценява дали предаването на гласа в посока „изпращане“ е разбираемо. Изпитването в посока „изпращане“ е успешно, ако изпитващият в далечната точка е бил в състояние, дори с цената на полагането на приемливи усилия, да разбере пълния смисъл на предаденото съобщение.

2.6.2.2.3. Ако е необходимо за оценяването, изпитващият в далечната точка може да поиска от изпитващия в близката точка да предаде допълнителни двойки изречения.

2.6.3. Изчиства се контролното повикване, като се използва съответната команда в изпитвателната точка на ЦПСП (напр. преустановяване на връзката).

2.6.4. Ако изискванията не могат да бъдат изпълнени поради смущения, възникнали в изпитвателната точка на ЦПСП или в преносната среда, изпитването може да се повтори, ако е необходимо с адаптирана изпитвателна постановка.

2.7. Процедури за свързване

2.7.1. Прилагат се процедурите за свързване, определени в точка 2.7 от приложение I към настоящия регламент.

Допълнение

Изречения за изпитване

1. Следните двойки изречения за изпитване, определени в приложение B на ITU-T P.501, се използват за обмен на изпитвателни съобщения в посока „изпращане“ и посока „получаване“.

2. Двойките изречения за изпитване на езика, говорен най-често от изпитващите, се избират от списъка по-долу. Ако изпитващите не говорят никой от езиците, се използват алтернативни изречения на език, който те познават — за предпочитане фонетично балансирани.

3. Двойки изречения за изпитване

3.1. Нидерландски

а) Dit product kent nauwelijks concurrentie.

Hij kende zijn grens niet.

б) Ik zal iets over mijn carrière vertellen.

Zijn auto was alweer kapot.

в) Zij kunnen de besluiten nehmen.

De meeste mensen hadden het wel door.

г) Ik zou liever gaan lopen.

Willem gaat telkens naar buiten.

3.2. Английски

а) These days a chicken leg is a rare dish.

The hogs were fed with chopped corn and garbage.

б) Rice is often served in round bowls.

A large size in stockings is hard to sell.

в) The juice of lemons makes fine punch.

Four hours of steady work faced us.

г) The birch canoe slid on smooth planks.

Glue the sheet to the dark blue background.

3.3. Финландски

а) Ole ääneti tai sano sellaista, joka on parempaa kuin vaikeneminen.

Suuret sydämet ovat kuin valtameret, ne eivät koskaan jäädy.

б) Jos olet vasara, lyö kovaa. Jos olet naula, pidä pääsi pystyssä.

Onni tulee eläen, ei ostaen.

в) Rakkaus ei omista mitään, eikä kukaan voi sitä omistaa.

Naisen mieli on puhtaampi, hän vaihtaa sitä useammin.

г) Sydämellä on syynsä, joita järki ei tunne.

On opittava kärsimään voidakseen elää.

3.4. Френски

а) On entend les gazouillis d'un oiseau dans le jardin.

La barque du pêcheur a été emportée par une tempête.

б) Le client s'attend à ce que vous fassiez une réduction.

Chaque fois que je me lève ma plaie me tire.

в) Vous avez du plaisir à jouer avec ceux qui ont un bon caractère.

Le chevrier a corné pour rassembler ses moutons.

г) Ma mère et moi faisons de courtes promenades.

La poupée fait la joie de cette très jeune fille.

3.5. Немски

а) Zarter Blumenduft erfüllt den Saal.

Wisch den Tisch doch später ab.

б) Sekunden entscheiden über Leben.

Flieder lockt nicht nur die Bienen.

в) Gegen Dummheit ist kein Kraut gewachsen.

Alles wurde wieder abgesagt.

г) Überquere die Strasse vorsichtig.

Die drei Männer sind begeistert.

3.6. Италиански

а) Non bisogna credere che sia vero tutto quello che dice la gente. Tu non conosci ancora gli uomini, non conosci il mondo.

Dopo tanto tempo non ricordo più dove ho messo quella bella foto, ma se aspetti un po' la cerco e te la prendo.

б) Questo tormento durerà ancora qualche ora. Forse un giorno poi tutto finirà e tu potrai tornare a casa nella tua terra.

Lucio era certo che sarebbe diventato una persona importante, un uomo politico o magari un ministro. Aveva a cuore il bene della società.

в) Non bisogna credere che sia vero tutto quello che dice la gente tu non conosci ancora gli uomini, non conosci il mondo.

Dopo tanto tempo non ricordo più dove ho messo quella bella foto ma se aspetti un po' la cerco e te la prendo.

г) Questo tormento durerà ancora qualche ora. Forse un giorno poi tutto finirà e tu potrai tornare a casa nella tua terra.

Lucio era certo che sarebbe diventato una persona importante, un uomo politico o magari un ministro, aveva a cuore il bene della società.

3.7. Полски

а) Pielęgniarki były cierpliwe.

Przebiegał szybko przez ulicę.

б) Ona była jego sekretarką od lat.

Dzieci często płaczą kiedy są głodne.

в) On był czarującą osobą.

Lato wreszcie nadeszło.

г) Większość dróg było niezmiernie zatłoczonych.

Mamy bardzo entuzjastyczny zespół.

3.8. Испански

а) No arroje basura a la calle.

Ellos quieren dos manzanas rojas.

б) No cocinaban tan bien.

Mi afeitadora afeita al ras.

в) Ve y siéntate en la cama.

El libro trata sobre trampas.

г) El trapeador se puso amarillo.

El fuego consumió el papel.

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

Съвместна работа на системи за услуги на трети страни (УТС) с бордови системи eCall, основаващи се на услугата 112

1. Изисквания

1.1. Следните изисквания се прилагат за бордови системи eCall, основаващи се на телефон 112, ОТВ и (незадължително за) компоненти, които се използват съвместно с бордова система за УТС за повиквания eCall.

1.2. Изисквания към работните характеристики

1.2.1. Системата, основаващата се на услугата 112, трябва да е изключена, докато системата за УТС е активна и функционира.

1.2.2. Системата, основаваща се на услугата 112, се задейства автоматично, в случай че системата за УТС е задействана, но не функционира.

1.3. Изисквания към документацията

1.3.1. Производителят представя на техническата служба разяснение на конструктивните принципи, вградени в системата за УТС, чрез които се гарантира автоматично задействане на системата, основаваща се на услугата 112 („процедура на заместване“), в случай че системата за УТС не функционира. Тази документация описва принципите на механизма на превключване.

1.3.2. Документацията трябва да бъде подкрепена с анализ, който посочва в общ план всички грешки в апаратната част или програмното осигуряване, които биха довели до неспособност на система за УТС да осъществи успешно повикване, и как системата за УТС ще реагира при възникването на такива грешки.

Този анализ може да се основава на анализ на възможните неизправности и последствията от тях (FMEA), анализ на дървото на отказите (FTA) или друг подходящ подобен процес, съгласуван между техническата служба и производителя.

Избраните аналитични подходи се установяват и поддържат от производителя и се предоставят на техническата служба за проверка по време на одобряването на типа.

2. Процедура за изпитване

2.1. Цел на процедурата за изпитване на съвместната работа със системи за УТС

Целта на този метод за изпитване е да се провери и докаже за бордови системи eCall, които трябва да се използват съвместно с бордова система eCall за УТС, че във всеки момент от време е активна само една система и че системата, основаваща се на услугата 112, се задейства автоматично, в случай че системата за УТС не функционира.

2.2. Следните изпитвания се провеждат или върху превозно средство с монтирана бордова система eCall, или върху представителен набор от части.

2.3. Дезактивирането на системата, основаваща се на услугата 112, за периода, през който системата за УТС е активна, се доказва чрез извършване на ръчно задействано контролно повикване.

2.3.1. Преди извършването на контролното повикване трябва да се гарантира, че:

а) за всяко контролно повикване се прилага една от процедурите за свързване, определени в точка 2.7 от приложение I към настоящия регламент, която е съгласувана между техническата служба и производителя;

б) специалната изпитвателна точка на ЦПСП е на разположение за приемането на повиквания eCall чрез система, основаваща се на услугата 112;

в) изпитвателната точка на ДУТС е на разположение за приемането на повиквания, изпратени чрез система за УТС;

г) не може да бъде извършено фалшиво повикване eCall до действителен ЦПСП чрез реалната мрежа; и

д) ключът за запалване или главният ключ на превозното средство е задействан.

2.3.2. Извършва се контролно повикване, като се прилага ръчно задействане на системата за УТС (режим на изпращане).

2.3.3. Доказва се:

а) чрез запис в изпитвателната точка на ДУТС, показващ, че там е приет сигнал за иницииране на повикване, или чрез успешна гласова връзка към изпитвателната точка на ДУТС, че в изпитвателната точка на ДУТС е постъпило повикване; и

б) че не е регистрирано повикване или опит за повикване в изпитвателната точка на ЦПСП, което показва, че там не е получен сигнал за иницииране на повикване eCall.

2.3.4. Изчиства се контролното повикване, като се използва съответната команда в изпитвателната точка на ЦПСП (напр. преустановяване на връзката).

2.3.5. Ако опитът за повикване чрез системата за УТС по време на изпитването е неуспешен, изпитването може да се повтори.

2.4. Процедурата на заместване трябва да се потвърди чрез извършване на ръчно задействано контролно повикване към специална изпитвателна точка на ЦПСП в сценарий, при който системата за УТС не функционира.

2.4.1. Изменя се системата за УТС така, че да се симулира неизправност, избрана по преценка на органа за одобряване на типа, която трябва да доведе до задействане на процедура на заместване, въз основа на документацията, предоставена от производителя.

2.4.2. Преди извършването на контролното повикване трябва да се гарантира, че:

а) за всяко контролно повикване се прилага една от процедурите за свързване, определени в точка 2.7 от приложение I към настоящия регламент, която е съгласувана между техническата служба и производителя;

б) специалната изпитвателна точка на ЦПСП е на разположение за приемането на повиквания eCall чрез система, основаваща се на услугата 112;

в) не може да бъде извършено фалшиво повикване eCall до действителен ЦПСП по реалната мрежа; и

г) ключът за запалване или главният ключ на превозното средство е задействан.

2.4.3. Извършва се контролно повикване, като се прилага ръчно задействане на системата за УТС (режим на изпращане).

2.4.4. Доказва се, че е извършено повикване от системата, основаваща се на услугата 112, чрез запис в изпитвателната точка на ЦПСП, показващ, че там е получен сигнал за иницииране на eCall.

2.4.5. Изчиства се контролното повикване, като се използва съответната команда в изпитвателната точка на ЦПСП (напр. преустановяване на връзката).

2.5. Процедури за свързване

Прилагат се процедурите за свързване, определени в точка 2.7 от приложение I към настоящия регламент.

ПРИЛОЖЕНИЕ V

Механизъм за автоматично задействане

1. Изисквания

1.1. За превозни средства с монтирани бордови системи eCall са приложими следните изисквания.

1.2. Изисквания към документацията

1.2.1. Производителят трябва да предостави декларация, потвърждаваща, че избраната стратегия на задействане на автоматично повикване eCall осигурява задействането и при злополуки, които се различават от (и/или не са толкова сериозни като) сблъсъците, симулирани при приложимите изпитвания на удар с образци в естествен мащаб съгласно Правило № 94 на ИКЕ на ООН и Правило № 95 на ИКЕ на ООН.

1.2.2. Производителят избира типа и сериозността на сблъсъка и доказва, че той се различава значително от обхвата на изпитванията на удар с образци в естествен мащаб.

1.2.3. Производителят представя на органа по одобряването на типа обяснение и техническа документация, показващи най-общо, как се постига това.

1.2.3.1. Документация, която показва по удовлетворителен за органа по одобряване на типа начин, че избраното от производителя задействане на допълнителни системи за обезопасяване и избраната от производителя степен на сериозност също водят до извършване на автоматично повикване eCall, се приема като задоволително доказателство.

1.2.3.2. Документация, която показва по удовлетворителен за органа по одобряване на типа начин, че стратегията за предотвратяване на извършването на неоправдани повиквания eCall в случай на удари със степен на сериозност, която не позволява те да се считат за сериозни злополуки. Освен това се предоставя анализ на възможните неизправности, който показва, че неправилното функциониране на апаратната част или програмното осигуряване в никакъв случай не води до автоматично извършване на повикване eCall.

1.2.3.3. Чертежи и бележки от спецификациите на модулите за управление на въздушната възглавница, диаграми на чувствителността, съответните електрически схеми или други подобни документи, считани за еквивалентни от органа по одобряване на типа, са подходящи средства за доказването на тази връзка.

1.2.3.4. Разширеният комплект документи остава строго поверителен. Той може да бъде съхраняван от органа по одобряването или по преценка на този орган — от производителя. В случай че комплектът документи се съхранява от производителя, органът по одобряването обозначава този комплект и му поставя дата, след като го прегледа и одобри. Комплектът се предоставя за проверка от страна на органа по одобряването при извършването на одобряването или по всяко време през срока на валидност на одобрението.

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

Технически изисквания за съвместимост на бордовите системи eCall с услугите за определяне на местоположението, предоставяни от системите „Галилео“ и EGNOS

1. Изисквания

1.1. Изисквания за съвместимост

1.1.1. Под „съвместимост със системата „Галилео“ се разбира приемането и обработването на сигналите от отворените услуги на „Галилео“ и тяхното използване при изчисляването на окончателното местоположение.

1.1.2. Под „съвместимост със системата EGNOS“ се разбира приемането на корекции от отворените услуги на EGNOS и тяхното прилагане към сигналите на ГНСС, по-специално GPS.

1.1.3. Съвместимостта на бордовите системи eCall с услугите за определяне на местоположението, предоставяни от системите „Галилео“ и EGNOS, трябва да включва съвместимост по отношение на способностите за установяване на местоположението в раздел 1.2 и се доказва, като се използват методите на изпитване от раздел 2.

1.1.4. Процедурите на изпитване от раздел 2.2 могат да бъдат изпълнени или по отношение на модула за eCall, включващ способността за последваща обработка, или непосредствено по отношение на приемника за ГНСС, който е част от системата eCall.

1.2. Изисквания към работните характеристики

1.2.1. Приемникът за ГНСС трябва да е в състояние да възпроизведе навигационното решение като протокол с формат NMEA-0183 (съобщения от тип RMC, GGA, VTG, GSA и GSV). Настройките на системата eCall относно възпроизвеждането на съобщения по протокол NMEA-0183 трябва да бъдат описани в ръководството за експлоатация.

1.2.2. Приемникът за ГНСС, който е част от системата eCall, трябва да може да получава и обработва отделни сигнали от ГНСС в радиочестотния обхват L1/E1 от поне две глобални навигационни спътникови системи, включително „Галилео“ и GPS.

1.2.3. Приемникът за ГНСС, който е част от системата eCall, трябва да може да получава и обработва комбинирани сигнали от ГНСС в радиочестотния обхват L1/E1 от поне две глобални навигационни спътникови системи, включително „Галилео“ и GPS; и от SBAS.

1.2.4. Приемникът за ГНСС, който е част от системата eCall, трябва да може да предоставя информация за определяне на местоположението в координатната система WGS-84.

1.2.5. Грешката за хоризонталното местоположение не трябва да надвишава:

— в условия на открито небе: 15 метра при доверителна вероятност 0,95 с показател на намаляване на точността при определяне на местоположението (PDOP) от 2,0 до 2,5;

— в условия на градски улици с високо строителство: 40 метра при доверителна вероятност 0,95 с показател на намаляване на точността при определяне на местоположението (PDOP) от 3,5 до 4,0.

1.2.6. Изискванията за точност трябва да са спазени:

— за скорости от 0 до [140] km/h;

— за линейни ускорения от 0 до [2] G.

1.2.7. Времето до получаване на първата информация за местоположението след студено пускане не трябва да надвишава

— 60 секунди за ниво на сигнала надолу до минус 130 dBm;

— 300 секунди за ниво на сигнала надолу до минус 140 dBm;

1.2.8. Времето за възстановяване на приемането на сигнал на ГНСС, след като е бил изгубен за 60 секунди, при ниво на сигнала, надолу до минус 130 dBm, не трябва да надвишава 20 s след възстановяването на видимостта на навигационния спътник.

1.2.9. Чувствителността на входа на приемника трябва да бъде, както следва:

— времето за откриване на сигнали от ГНСС (при студено пускане) не трябва да надвишава 3 600 секунди при ниво на сигнала на входа на антената на системата eCall минус 144 dBm;

— проследяването на сигнали от ГНСС и изчислението на навигационното решение трябва да е налично за най-малко 600 секунди при ниво на сигнала на входа на антената на системата eCall минус 155 dBm;

— възстановяването на приема на сигнали от ГНСС и изчисляването на навигационното решение трябва да е възможно в рамките на 60 секунди при ниво на сигнала на входа на антената на системата eCall минус 150 dBm;

1.2.10. Приемникът на ГНСС трябва да може да получава информация за местоположението най-малко веднъж в секунда.

2. Методи на изпитване

2.1. Условия на изпитването

2.1.1. Предмет на изпитването е системата eCall, която включва приемник за ГНСС и антена за ГНСС, и определя навигационните характеристики и особености на изпитваната система.

2.1.2. Изпитват се най-малко 3 образеца от системата eCall, като техните изпитвания могат да се провеждат успоредно.

2.1.3. За изпитването системата eCall се предоставя с монтирана SIM карта, ръководство за експлоатация и програмно осигуряване (върху електронен носител).

2.1.4. Приложените документи трябва да съдържат следните данни:

— сериен номер на устройството;

— версия на апаратната част;

— версия на програмното осигуряване;

— идентификационен номер на доставчика на устройството;

— техническа документация, относима към провеждането на изпитванията.

2.1.5. Изпитванията се извършват при нормални климатични условия в съответствие със стандарт ISO 16750—1:2006:

— температура на въздуха 23 (± 5) °C;

— относителна влажност на въздуха 25 % до 75 %.

2.1.6. Изпитванията на системата eCall по отношение на нейния приемник за ГНСС се провеждат с изпитвателното и спомагателното оборудване, посочено в таблица 1.

Таблица 1

Списък на препоръчваните измервателни уреди и препоръчваното изпитвателно и спомагателно оборудване

Наименование на оборудването	Изисквани технически характеристики на изпитвателното оборудване	
	Обхват на скалата	Точност на скалата
Симулатор на глобална навигационна спътникова система за сигнали от „Галилео“ и GPS	Брой симулирани сигнали: не по-малко от 12	Точността, определена от средноквадратичното отклонение на произволен компонент от псевдообхвата по отношение на спътниците на системите „Галилео“ и GPS, трябва да е не повече от: — за фазата на измерване на отдалечеността: 0,1 метра; — за фазата на пренасяне на съобщението: 0,001 метра; — псевдоскорост: 0,005 метра/секунда.
Цифров хронометър	Максимален обхват на отчитане: 9 часа, 59 минути, 59,99 секунди	Дневни колебания при 25 (± 5) °C не повече от 1,0 секунди. Дискретност на отчитането на времето 0,01 секунди.

Наименование на оборудването	Изисквани технически характеристики на изпитвателното оборудване	
	Обхват на скалата	Точност на скалата
Векторен анализатор на мрежа	Честотен обхват: 300 kHz .. 4 000 kHz Динамичен обхват: (минус 85 .. 40) dB	Точност F = ± 1 · 10^{-6} kHz Точност D = (0,1 .. 0 2015/758,5) dB
Малошумящ усилвател	Честотен обхват: 1 200 .. 1 700 MHz Коефициент на шума: не повече от 2,0 dB Коефициент на усилване на усилвателя: 24 dB	
Затихвател 1	Динамичен обхват: (0 .. 11) dB	Точност ± 0,5 dB
Затихвател 2	Динамичен обхват: (0 .. 110) dB	Точност ± 0,5 dB
Захранващ източник	Обхват за настройките на постоянното напрежение: от 0,1 до 30 волта Големина на тока на изхода: най-малко 3 ампера	Точност V = ± 3 % Точност A = ± 1 %

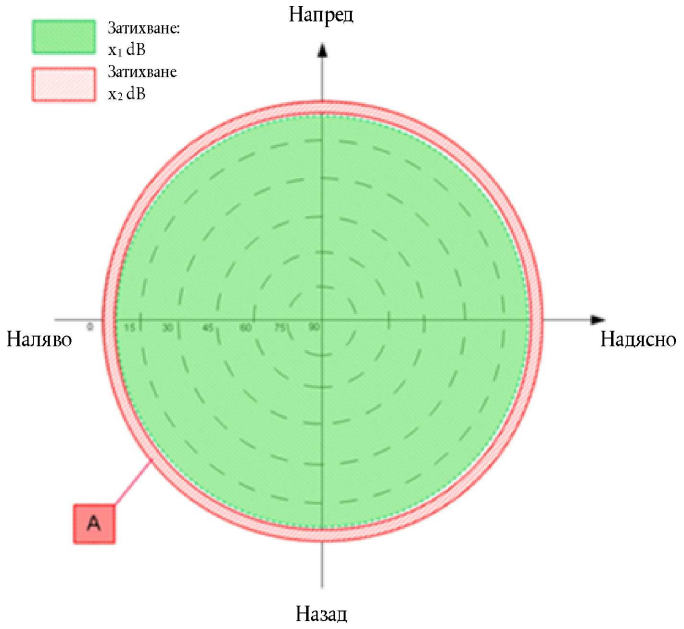
Бележка: Допуска се използването на други сходни видове оборудване, осигуряващи установяването на характеристиките с необходимата точност.

2.1.7. Освен ако не е посочено друго, симулацията на сигнали от ГНСС трябва да следва модела „открито небе“, както е показано на фигура 1.

Фигура 1

Определение за „открито небе“

Зона	Обхват на ъгъла на възвишение (градуси)	Обхват на изменение на азимута (градуси)
A	0 — 5	0 — 360
Фон	Област извън зона A	



2.1.8. Участък „открито небе“ — затихване:

	0 dB
A	– 100 dB или сигналът е изключен

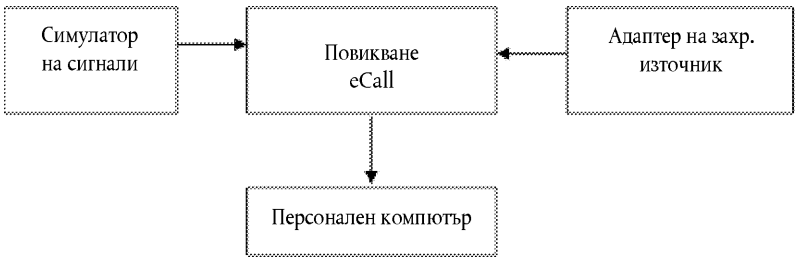
2.2. Процедури за изпитване

2.2.1. Изпитване за възпроизвеждане на съобщения NMEA-0183.

2.2.1.1. Установяват се връзки съгласно фигура 2.

Фигура 2

Схема на изпитвателния стенд



2.2.1.2. Подготвя се и се включва системата eCall. С помощта на ръководството за експлоатация и програмно осигуряване за разработчици се настройва приемникът за ГНСС да приема сигнали от „Галилео“, GPS и SBAS. Настройва се приемникът за ГНСС да възпроизвежда съобщения NMEA-0183 (съобщения от тип RMC, GGA, VTG, GSA и GSV).

2.2.1.3. Настройва се симулаторът в съответствие с неговия наръчник на потребителя. Инициализира се симулационният сценарий с параметрите, посочени в таблица 2 за сигнали от „Галилео“, GPS и SBAS.

Таблица 2

Основни параметри на симулационния сценарий в стационарен режим

Симулиран параметър	Стойност
Продължителност на изпитването, hh:mm:ss	01:00:00
Изходна честота	1 херц
Местоположение на системата eCall	Всяка посочена точка от земната повърхност с географска ширина между 80° с.ш. и 80° ю.ш. в координатната система WGS-84
Тропосфера: Йоносфера:	Стандартен предварително определен модел от симулатора на ГНСС Стандартен предварително определен модел от симулатора на ГНСС
Стойност на PDOP в интервала на изпитване	2,0 ≤ PDOP ≤ 2,5
Симулирани сигнали	— „Галилео“ (радиочестотен обхват E1, OS); — GPS (радиочестотен обхват L1, код C/A); — комбинирани сигнали от Галилео/GPS/SBAS.

Симулиран параметър	Стойност
Сила на сигнала:	
— ГНСС „Галилео“;	минус 135 dBm;
— ГНСС GPS.	минус 138,5 dBm.
Брой симулирани спътници:	— най-малко 6 спътника на „Галилео“; — най-малко 6 спътника на GPS; — най-малко 2 спътника на SBAS;

2.2.1.4. Чрез съответния сериен интерфейс се установява връзка между системата eCall и персонален компютър. Проверява се възможността за получаване на навигационна информация по протокола NMEA-0183. В поле 6 на съобщенията от тип GGA се задава стойност „2“.

2.2.1.5. Изпитването се счита за успешно, ако бъде приета навигационна информация по протокола NMEA-0183 при всяко повикване eCall.

2.2.1.6. Изпитването за възпроизвеждане на съобщения NMEA-0183 и оценката на точността на определяне на местоположението в автономен стационарен режим могат да бъдат съчетани.

2.2.2. Оценка на точността на определяне на местоположението в автономен стационарен режим.

2.2.2.1. Установяват се връзки съгласно фигура 2.

2.2.2.2. Подготвя се и се включва системата eCall. Посредством програмно осигуряване за разработчици се проверява и гарантира, че приемникът за ГНСС е настроен да получава комбинирани сигнали от „Галилео“, GPS и SBAS. Настройва се приемникът за ГНСС да възпроизвежда съобщения NMEA-0183 (съобщения от тип GGA, RMC, VTG, GSA и GSV).

2.2.2.3. Настройва се симулаторът в съответствие с неговото ръководство за експлоатация. Започва се със симулационния сценарий за комбинирани сигнали от „Галилео“, GPS и SBAS, като задаваните параметри са посочени в таблица 2.

2.2.2.4. Настройва се системата да записва съобщенията NMEA-0183, след като получи навигационното решение. До приключването на изпълнението на симулационния сценарий, съобщенията NMEA-0183 се записват от приемника за ГНСС във файл.

2.2.2.5. След получаването на навигационното решение приемникът за ГНСС се настройва да възпроизвежда съобщенията NMEA-0183 във файл до момента на приключване на изпълнението на симулационния сценарий.

2.2.2.6. Извличат се координатите: географска ширина (B) и географска дължина (L), съдържащи се в съобщенията от тип GGA (RMC).

2.2.2.7. Изчисляване на системната неточност при определянето на координатите през постоянни интервали от време по формули (1), (2), например за географската ширина (B):

$$\Delta B(j) = B(j) - B_{truej}, \quad (1)$$

$$dB = \frac{1}{N} \cdot \sum_{j=1}^{N} \Delta B(j), \quad (2)$$

— B_{truej} е действителната стойност на координатата B в даден момент j, в ъглови секунди.

— B(j) е определената от приемника на ГНСС стойност на координатата B в даден момент j, в ъглови секунди.

— N е броят на съобщенията от тип GGA (RMC), получени по време на изпитването на приемника на ГНСС.

2.2.2.8. По същия начин се изчислява системната неточност за координатата L (географска дължина).

2.2.2.9. Изчислява се съгласно формула (3) средноквадратичното отклонение за координатата B (географска ширина):

$$(3) \qquad \sigma_B = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^{N}(\Delta B(j) - dB)^2}{N - 1}},$$

2.2.2.10. По същия начин се изчислява средноквадратичното отклонение за координатата L (географска дължина).

2.2.2.11. Преобразуват се изчислените координати за географска ширина и дължина от ъглови секунди в метри по формули (4) — (5).

2.2.2.12. За географската ширина:

$$(4\text{-}1) \qquad dB(\text{м}) = 2 \cdot \frac{a \cdot (1 - e^2)}{(1 - e^2 \sin^2\varphi)^{3/2}} \cdot \frac{0{,}5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot dB,$$

$$(4\text{-}2) \qquad \sigma_B(\text{м}) = 2 \cdot \frac{a \cdot (1 - e^2)}{(1 - e^2 \sin^2\varphi)^{3/2}} \cdot \frac{0{,}5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot \sigma_B,$$

2.2.2.13. За географската дължина:

$$(5\text{-}1) \qquad dL(\text{м}) = 2 \cdot \frac{a \cdot \cos\varphi}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2\varphi}} \cdot \frac{0{,}5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot dL,$$

$$(5\text{-}2) \qquad \sigma_L(\text{м}) = 2 \cdot \frac{a \cdot \cos\varphi}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2\varphi}} \cdot \frac{0{,}5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot \sigma_L,$$

— a — голяма полуос на елипсоида, в метри

— e — първи ексцентрицитет, [0–1]

— φ — определената стойност на географската ширина, в радиани.

2.2.2.14. Изчислява се грешката за хоризонталното местоположение съгласно формула (6):

$$(6) \qquad \Pi = \sqrt{dB^2(m) + dL^2(m)} + 2 \cdot \sqrt{\sigma_B^2(m) + \sigma_L^2(m)},$$

2.2.2.15. Повтарят се изпитвателни процедури 2.2.2.3—2.2.2.14 за сигнали от ГНСС „Галилео“ с параметрите на симулацията, посочени в таблица 2.

2.2.2.16. Повтарят се изпитвателни процедури 2.2.2.3—2.2.2.14 само за сигнали от ГНСС GPS с параметрите на симулацията, посочени в таблица 2.

2.2.2.17. Повтарят се изпитвателни процедури 2.2.2.3—2.2.2.16 с други повиквания eCall, осигурени за целите на изпитването.

2.2.2.18. Определят се по формула (6) средните стойности за всички изпитвани повиквания eCall.

2.2.2.19. Изпитването се счита за успешно, ако грешките за хоризонталното местоположение, определени по формула (6) за всички повиквания eCall, не надвишават 15 метра в условията на „открито небе“ при доверителна вероятност 0,95 за всеки от симулационните сценарии.

2.2.3. Оценка на точността на определяне на местоположението в автономен динамичен режим.

2.2.3.1. Повтарят се изпитвателните процедури от раздел 2.2.2, като за процедури 2.2.2.15—2.2.2.16 се използва симулационният сценарий за маневриране, даден в таблица 3.

Таблица 3

Основни параметри на симулационния сценарий за маневриране

Симулиран параметър	Стойност
Продължителност на изпитването, hh:mm:ss	01:00:00
Изходна честота	1 херц
Местоположение на системата eCall	Всяка посочена точка от земната повърхност с географска ширина между 80° с.ш. и 80° ю.ш. в координатната система WGS-84
Модел на движение:	Движение при маневриране
— скорост, km/h;	140
— радиус на завиване, в метри;	500
— ускорение на завиване, в m/s^2.	0,2
Тропосфера:	Стандартен предварително определен модел от симулатора на ГНСС
Йоносфера:	Стандартен предварително определен модел от симулатора на ГНСС
Стойност на PDOP във времевия интервал на изпитване	2,0 ≤ PDOP ≤ 2,5
Симулирани сигнали	комбинирани сигнали от Галилео/GPS/SBAS.
Ниво на сигнала:	
— ГНСС „Галилео“;	минус 135 dBm;
— ГНСС GPS.	минус 138,5 dBm.
Брой симулирани спътници:	— най-малко 6 спътника на „Галилео“; — най-малко 6 спътника на GPS; — най-малко 2 спътника на SBAS;

2.2.3.2. Определят се по формула (6) средните стойности за всички изпитвани повиквания eCall.

2.2.3.3. Изпитването се счита за успешно, ако грешките за хоризонталното местоположение, получени за всички повиквания eCall, не надвишават 15 метра в условията на „открито небе“ при доверителна вероятност 0,95.

2.2.4. Движение в зони на радиосянка, зони със спорадично приемане на навигационните сигнали и по градски улици с високо строителство.

2.2.4.1. Повтарят се процедурите за изпитване, описани в раздел 2.2.3 за симулационния сценарий за движение в зони на радиосянка и зони със спорадично приемане на навигационните сигнали (дадени в таблица 4) и за модела на движение по градски улици с високо строителство, описан на фигура 3.

Таблица 4

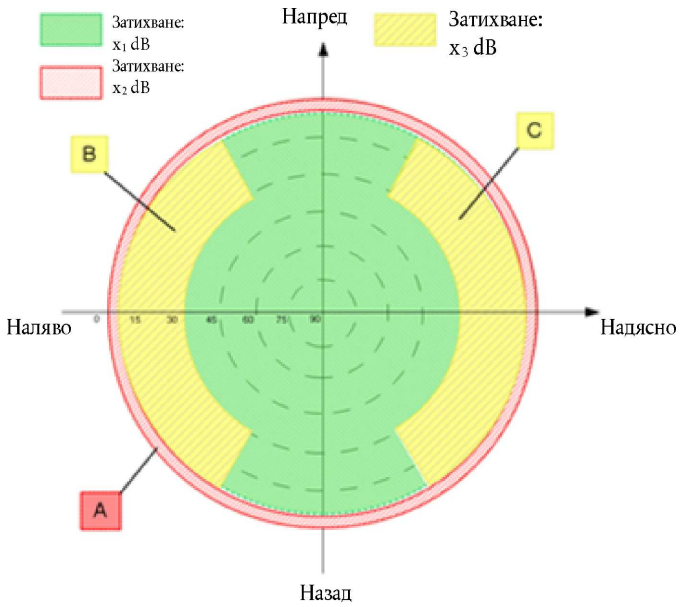
Основни параметри на движение в зони на радиосянка или със спорадично приемане на навигационните сигнали

Симулиран параметър	Стойност
Продължителност на изпитването, hh:mm:ss	01:00:00
Изходна честота	1 херц
Местоположение на системата eCall	Всяка посочена точка от земната повърхност с географска ширина между 80° с.ш. и 80° ю.ш. в координатната система WGS-84
Модел на движение:	Движение при маневриране
— скорост, km/h;	140
— радиус на завиване, в метри;	500
— ускорение на завиване, в m/s^2.	0,2
Видимост на спътника:	
— интервали на видимост на сигнала, секунди;	300
— интервали на липса на сигнала, секунди;	600
Тропосфера:	Стандартен предварително определен модел от симулатора на ГНСС
Йоносфера:	Стандартен предварително определен модел от симулатора на ГНСС
Стойност на PDOP във времевия интервал на изпитване	3,5 ≤ PDOP ≤ 4,0
Симулирани сигнали	комбинирани сигнали от Галилео/GPS/SBAS.
Ниво на сигнала:	
— ГНСС „Галилео“;	минус 135 dBm;
— ГНСС GPS.	минус 138,5 dBm.
Брой симулирани спътници:	— най-малко 6 спътника на „Галилео“; — най-малко 6 спътника на GPS; — най-малко 2 спътника на SBAS;

Фигура 3

Определение за „градски улици с високо строителство“

Зона	Обхват на вертикално изменение (градуси)	Обхват на изменение по азимута (градуси)
A	0 — 5	0 — 360
B	5 — 30	210 — 330
C	5 — 30	30 — 150
Фон	Област извън зона A, B, C	



2.2.4.2. Затихване в условията на градски улици с високо строителство:

	0 dB
B	– 40 dB
C	– 40 dB
A	– 100 dB или сигналът е изключен

2.2.4.3. Изпитването се счита за успешно, ако грешките за хоризонталното местоположение, получени за всички повиквания eCall, не надвишават 40 метра в условията на градски улици с високо строителство при доверителна вероятност 0,95.

2.2.5. Изпитване за проверка на времето до получаване на първата информация за местоположението след студено пускане

2.2.5.1. Подготвя се и се включва системата eCall. Посредством програмно осигуряване за разработчици се проверява и гарантира, че модулът за ГНСС е настроен да приема сигнали от „Галилео“ и GPS.

2.2.5.2. Заличават се всички данни за местоположение, скорост и време, данни от алманаси и астрономически таблици от приемника за ГНСС.

2.2.5.3. Настройва се симулаторът в съответствие с неговия наръчник на потребителя. Инициализира се симулационният сценарий с параметрите, посочени в таблица 2 за сигнали от „Галилео“ и GPS с ниво на сигнала минус 130 dBm.

2.2.5.4. С помощта на хронометър се измерва времевият интервал между началото на симулацията на сигнала и получаването на първото навигационно решение.

2.2.5.5. Процедурите за изпитване съгласно точки 2.2.5.2—2.2.5.4 се изпълняват най-малко 10 пъти.

2.2.5.6. Изчислява се средното време до получаване на първата информация за местоположението в режим на студено пускане въз основа на измервания за всички повиквания eCall, осигурени за целите на изпитването.

2.2.5.7. Резултатите от изпитванията се считат за положителни, ако средното време до получаване на първата информация за местоположението, изчислено както е описано в точка 2.2.5.6, не надвишава 60 секунди при ниво на сигнала, спадащо до минус 130 dBm, за всички симулирани сигнали.

2.2.5.8. Повтаря се процедурата за изпитване съгласно 2.2.5.1—2.2.5.5 при ниво на сигнала минус 140 dBm.

2.2.5.9. Резултатите от изпитванията в съответствие с точка 2.2.5.8 се считат за положителни, ако средното време до получаване на първата информация за местоположението, изчислено както е описано в точка 2.2.5.6, не надвишава 300 секунди при ниво на сигнала, надолу до минус 140 dBm, за всички симулирани сигнали.

2.2.6. Изпитване за определяне на времето за възстановяване на приемането на сигналите за проследяване, след като са били изгубени за 60 секунди.

2.2.6.1. Подготвя се и се включва системата eCall в съответствие с наръчника за експлоатация. Посредством програмно осигуряване за разработчици се проверява и гарантира, че приемникът за ГНСС е настроен да приема сигнали от „Галилео“ и GPS.

2.2.6.2. Настройва се симулаторът в съответствие с неговия наръчник на потребителя. Инициализира се симулационният сценарий с параметрите, посочени в таблица 2 за сигнали от „Галилео“ и GPS с ниво на сигнала минус 130 dBm.

2.2.6.3. Изчаква се в продължение на 15 минути и се проверява и гарантира, че приемникът на ГНСС е изчислил местоположението на системата eCall.

2.2.6.4. Кабелът на антената за ГНСС се разединява от система eCall и се свързва отново след 60 секунди. С помощта на хронометър се определя времевият интервал между момента на свързване на кабела и възстановяването на спътниковото проследяване и изчисляването на навигационното решение.

2.2.6.5. Повтаря се процедурата за изпитване съгласно точка 2.2.6.4 най-малко 10 пъти.

2.2.6.6. Изчислява се средната стойност на времето за възстановяване на приемането на сигналите за спътниково проследяване от системата eCall за всички извършени измервания и всички повиквания eCall, осигурени за целите на изпитването.

2.2.6.7. Резултатът от изпитванията се счита за положителен, ако средните стойности на времето за възстановяване на приема, след като сигналът е бил изгубен за 60 секунди, измерени както е описано в точка 2.2.6.6, не надвишават 20 секунди.

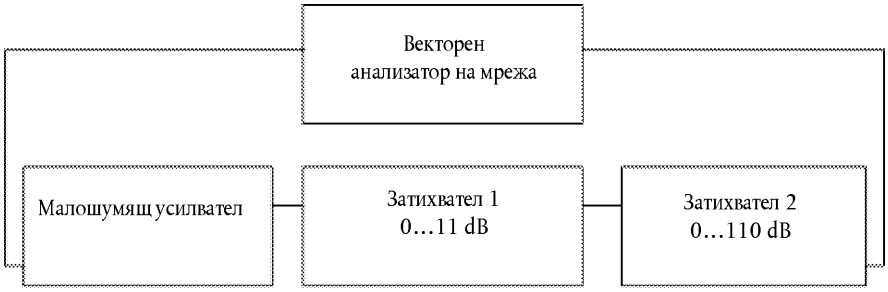
2.2.7. Изпитване на чувствителността на приемника за ГНСС в режим на студено пускане, режим на проследяване и при сценарий на възстановяване на приема.

2.2.7.1. Включва се векторният анализатор на мрежата. Калибрира се векторният анализатор на мрежата съгласно неговото ръководство за експлоатация.

2.2.7.2. Задава се схемата съгласно фигура 4.

Фигура 4

Схема на калибрирането на пътя

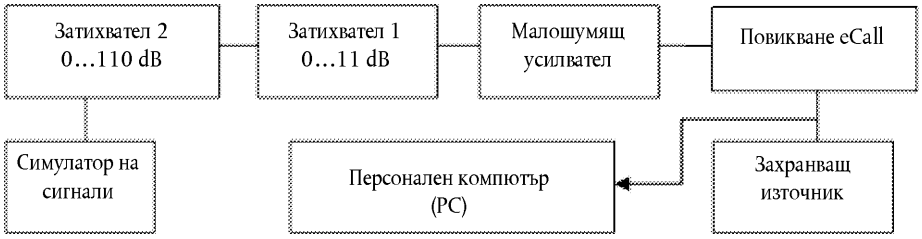


2.2.7.3. Чрез затихвателите се задава затихване нула на сигнала по пътя на разпространение. Измерва се изменението на честотата при даден път на разпространение съответно в радиочестотен обхват E1/L1 на „Галилео“ и GPS. Вписва се средният коефициент на предаване по пътя на сигнала (в [dB]) за този радиочестотен обхват.

2.2.7.4. Свързва се схемата, показана на фигура 5.

Фигура 5

Схема за оценка на чувствителността на модул за ГНСС



2.2.7.5. Подготвя се и се включва системата eCall в съответствие с наръчника за експлоатация. Посредством програмно осигуряване за разработчици се проверява и гарантира, че приемникът за ГНСС е настроен да приема сигнали от „Галилео“ и GPS. Изчиства се оперативната памет (RAM) на приемника за ГНСС, така че приемникът за ГНСС на системата eCall да бъде поставен в условия на „студено пускане“. Проверява се дали информацията за местоположението, скоростта и времето е изчистена.

2.2.7.6. Подготвя се симулаторът на сигнали от ГНСС съгласно неговото ръководство за експлоатация. Стартира се симулационният сценарий за сигнали от „Галилео“ и GPS с параметрите, посочени в таблица 2. Изходната мощност на симулатора се задава на ниво минус 144 dBm.

2.2.7.7. С помощта на хронометър се измерва времевият интервал между началото на симулацията на сигнала и получаването на първото навигационно решение.

2.2.7.8. Чрез затихвателите се задава такова затихване по пътя на сигнала, че неговото ниво на входа на антената на системата eCall да е минус 155 dBm.

2.2.7.9. С помощта на хронометър се проверява дали системата eCall продължава да предоставя навигационни решения в продължение най-малко на 600 секунди.

2.2.7.10. Чрез затихвателите се задава такова затихване по пътя на сигнала, че неговото ниво на входа на антената на системата eCall да е минус 150 dBm.

2.2.7.11. Кабелът на антената за ГНСС се разединява от система eCall и се свързва отново след 20 секунди.

2.2.7.12. С помощта на хронометър се определя времевият интервал между момента на свързване на кабела и възстановяването на спътниковото проследяване и изчисляването на навигационното решение.

2.2.7.13. Резултатът от изпитването се смята за положителен, ако:

— времето до получаване на първата информация за местоположението при „студено пускане“, измерено съгласно точка 2.2.7.7, не надвишава 3 600 секунди при ниво на сигнала на входа на антената на системата eCall минус 144 dBm, за всички изпитвани повиквания eCall;

— навигационното решение на ГНСС е на разположение най-малко за период 600 секунди при ниво на сигнала на входа на антената на системата eCall минус 155 dBm, измерено съгласно точка 2.2.7.9 за всички изпитвани повиквания eCall;

— и е възможно възстановяването на приемането на сигнали от ГНСС и изчисляването на навигационно решение при ниво на сигнала на входа на антената на системата eCall минус 150 dBm, а времевият интервал, измерен съгласно точка 2.2.7.12, не надвишава 60 секунди за всички изпитвани повиквания eCall.

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

Самодиагностика на бордовата система

1. Изисквания

1.1. Следните изисквания са приложими за превозни средства с монтирана бордова система eCall, за ОТВ и (незадължително за) компоненти.

1.2. Изисквания към работните характеристики

1.2.1. Системата eCall трябва да извършва самодиагностика при всяко свое включване.

1.2.2. Функцията за самодиагностика трябва да проверява поне техническите условия, изброени в таблицата.

1.2.3. В случай на откриване на неизправност при самодиагностиката трябва да се издаде предупреждение чрез светлинно сигнално устройство или под формата на предупредително съобщение, изписано в поле за представяне на обща информация.

1.2.3.1. Предупреждението трябва да остава включено докато повредата е налице.

1.2.3.2. То може да бъде временно отстранено, но трябва да се възпроизвежда отново, когато се задейства ключът за запалване или главният ключ на превозното средство.

1.3. Изисквания към документацията

1.3.1. Производителят предоставя на органите по одобряването на типа документация в съответствие с таблицата, която съдържа за всяко отделно условие техническия принцип, който се използва за проследяване на спазването му.

Таблица

Образец на информационен формуляр за функцията за самодиагностика

Условие	Технически принцип за проследяване
Електронният блок за управление на системата eCall е в работещо състояние (например няма повреди по вътрешната апаратна част, процесорът/паметта е в готовност, а програмните функции са в очакваното състояние по подразбиране)	
Външната антена за мобилната мрежа е свързана	
Устройството за комуникация по мобилната мрежа е в изправно състояние (няма повреди по вътрешната апаратна част, устройството реагира)	
Външната антена за ГНСС е свързана	
Приемникът за ГНСС е в изправно състояние (няма повреди по вътрешната апаратна част, изходният сигнал е в рамките на очаквания обхват)	
Модулът за управление при сблъсък е свързан	
Няма проблеми с комуникацията (неизправности в комуникационната шина) на значимите компоненти, дадени в таблицата	
SIM картата е налична (това условие се прилага само ако се използва отстраняема SIM карта)	
Свързан е захранващ източник	
Захранващият източник е зареден достатъчно (степента на зареждане е по преценка на производителя)	

2. Процедура за изпитване

2.1. Изпитване с цел проверка на функцията за самодиагностика

2.1.1. Следното изпитване се извършва върху превозно средство с монтирана бордова система eCall в съответствие с член 4, върху ОТВ — в съответствие с член 6, или (незадължително) върху компонент, който за целите на изпитването се разглежда като част от цялостната система — в съответствие с член 5.

2.1.2. Симулира се неизправност на системата eCall, като се въвежда критична повреда в рамките на едно или повече от условията, проверявани от функцията за самодиагностика, съгласно техническата документация, предоставена от производителя. Условията се избират по преценка на органа по одобряване на типа.

2.1.3. Включва се системата eCall (напр. чрез включване на запалването или задействане на главния ключ на превозното средство, както е уместно) и се проверява дали указателят за неизправност подава светлинен сигнал след кратко забавяне.

2.1.4. Изключва се системата eCall (напр. чрез изключване на запалването или дезактивиране на главния ключ на превозното средство, както е уместно) и се връща в нейното нормално състояние на работа.

2.1.5. Включва се системата eCall и се проверява че указателят за неизправност не подава светлинен сигнал или светлинният сигнал изгасва малко след включването.

3. Изменение на типа на бордова система eCall или на ОТВ, основаващ(а) се на услугата 112

3.1. Когато производителят подава заявление за изменяне или разширяване на съществуващо одобрение на типа с цел включването на компоненти като алтернативна антена за ГНСС, електронен блок за управление, антена за мобилна мрежа и/или захранващ източник, не се изисква повторно изпитване на бордова система eCall, основаваща се на услугата 112, за целите на изпълнението на изискванията на настоящото приложение, при условие че тези компоненти притежават одобрение на типа, имат поне същите функционални характеристики и действително попадат в обхвата на настоящото приложение, в съответствие с член 5, параграф 3.

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII

Технически изисквания и процедури за изпитване, свързани с неприкосновеността на личния живот и защитата на данните

ЧАСТ I

Процедура за проверка на невъзможността за проследяване на бордовата система eCall или на ОТВ

1. Цел

1.1. Тази процедура за изпитване се използва, за да се гарантира, че бордовата система eCall или ОТВ, основаващ(а) се на услугата 112, не може да бъде проследяван(а) и не подлежи на постоянно проследяване по какъвто и да е начин при нормален режим на експлоатация.

2. Изисквания

2.1. Бордовата система eCall или ОТВ, основаващ(а) се на услугата 112, не е на разположение за комуникация с ЦПСП, ако връзката се инициира от изпитвателната точка на ЦПСП.

2.2. Невъзможността да се установи връзка може да бъде отдадена на факта, че бордовата система eCall, основаваща се на услугата 112, не е регистрирана в мрежата.

3. Процедура за изпитване

3.1. Следните изпитвания се извършват върху представителен набор от части (с изключение на каросерията на превозното средство).

3.2. Това изпитване се извършва след успешно свързване на бордовата система eCall с мрежата и успешно регистриране на устройството в мрежата, което да позволява предаването на МНД.

3.2.1. Първоначалното спешно повикване трябва да е било „изчистено“ и регистрацията му заличена от мрежата преди провеждането на това изпитване (напр. преустановяване на връзката), тъй като в противен случай изпитвателната точка на ЦПСП ще има възможност да установи комуникация.

3.2.2. Преди провеждането на изпитването трябва да се гарантира, че:

а) за всяко контролно повикване се прилага една от процедурите за свързване, определени в точка 2.7 от приложение I към настоящия регламент, която е съгласувана между техническата служба и производителя;

б) специалната изпитвателна точка на ЦПСП е на разположение за приемането на повиквания eCall чрез система, основаваща се на услугата 112;

в) ключът за запалване или главният ключ на превозното средство е задействан;

г) всички системи за УТС и системи за услуги с добавена стойност са дезактивирани.

3.2.3. Бордовата система eCall, основаваща се на услугата 112, се оставя включена.

3.2.4. Прави се опит за свързване с бордовата система eCall, основаваща се на услугата 112, чрез изпитвателната точка на ЦПСП.

4. Оценка

4.1. Изискването се смята за изпълнено, ако бордовата система eCall, основаваща се на услугата 112, не е на разположение за комуникация с ЦПСП, когато изпитвателната точка на ЦПСП се опитва да установи връзка.

4.2. Установяването на връзка с бордовата система eCall, основаваща се на услугата 112, когато комуникацията се инициира от изпитвателната точка на ЦПСП, представлява нарушение.

ЧАСТ II

Процедура за проверка на продължителността на съхраняване на регистрационно вписване за eCall в бордовата система eCall или ОТВ

1. Цел

1.1. Тази процедура за изпитване има за цел да гарантира, че лични данни, обработвани съгласно Регламент (ЕС) 2015/758, не се съхраняват от бордовата система eCall по-дълго отколкото е необходимо за справянето с извънредната ситуация и се заличават изцяло и незабавно, след като престанат да са необходими за тази цел.

1.2. Тази процедура трябва да докаже автоматичното заличаване, като покаже, че регистрационните вписвания се съхраняват не повече от 13 часа след момента на иницииране на дадено повикване eCall.

2. Изисквания

2.1. В момента на проверката в паметта на бордовата система eCall или ОТВ не трябва да се пазят записи на повиквания eCall, които са били инициирани преди повече от 13 часа.

3. Условия на изпитването

3.1. Трябва да се улесни достъпът на техническата служба до онази част на системата, където се съхраняват регистрационните вписвания на повикванията eCall чрез бордовата система.

3.2. Върху представителен набор от части се извършва следното изпитване.

4. Метод на изпитване

4.1. Провеждат се изпитванията, описани в точка 2.7 на приложение I. Те изискват да се осъществи контролно повикване, за да се извършат проверките на функциите.

4.2. 13 часа след извършване на контролното повикване, изпитващият на техническата служба трябва да бъде подпомогнат при получаването на достъп до мястото в бордовата система, където се съхраняват регистрационните вписвания на повикванията eCall. Това включва евентуалното изтегляне на всички регистрационни вписвания от бордовата система, така че те да могат да бъдат разгледани от изпитващия.

5. Оценка

5.1. Смята се, че това изискване е спазено, ако няма регистрационни вписвания в паметта на бордовата система eCall.

5.2. Наличието на регистрационно вписване, свързано с дадено повикване eCall, което е осъществено преди повече от 13 часа, представлява нарушение.

ЧАСТ III

Процедура за проверка на автоматичното и непрекъснато заличаване на данни от вътрешната памет на бордовата система eCall или ОТВ

1. Цел

1.1. Тази процедура за изпитване има за цел да гарантира, че лични данни се използват единствено за справянето с дадена извънредна ситуация и се заличават автоматично и постоянно от вътрешната памет на бордовата система eCall или ОТВ.

1.2. Това се доказва, като се покаже, че във вътрешната памет на бордовата система eCall или ОТВ, основаващ(а) се на услугата 112, се съхраняват най-много последните три местоположения на превозното средство.

2. Изисквания

2.1. В момента на проверката в паметта на бордовата система eCall или ОТВ не трябва да се съхраняват повече от последните три местоположения на превозното средство.

3. Условия на изпитването

3.1. Трябва да се подпомогне достъпът на техническата служба до онази част от вътрешната памет на бордовата система, където се съхраняват данните за местоположението на превозното средство.

3.2. Следното изпитване трябва да се извършва върху представителен набор от части.

4. Метод на изпитване

4.1. Трябва да се улесни достъпът на изпитващия на техническата служба до мястото във вътрешната памет на бордовата система, където се съхраняват данните за местоположението на превозното средство. Това включва евентуалното изтегляне на всички съхранени местоположения от бордовата система, така че те да могат да бъдат разгледани от изпитващия.

5. Оценка

5.1. Смята се, че това изискване е спазено, ако в паметта на бордовата система eCall се намират данни най-много за трите последни местоположения.

5.2. Наличието на данни за повече от три местоположения представлява нарушение.

ЧАСТ IV

Процедура за проверка на задължението да не се обменят лични данни между бордова система eCall или ОТВ и системи, предлагащи услуги на трети страни

1. Цел

1.1. Тази процедура за изпитване трябва да гарантира, че бордовата система eCall или ОТВ, основаващ(а) се на услугата 112, и всички допълнителни функции, предоставящи УТС за повикване eCall, или услуги с добавена стойност са проектирани по такъв начин, че обменът на лични данни между тях е невъзможен.

2. Изисквания

2.1. Следните изисквания се прилагат за бордови системи eCall или ОТВ, които се използват съвместно с бордова система за УТС за повиквания eCall.

2.2. Изисквания към работните характеристики

2.2.1. Няма обмен на лични данни между бордовата система eCall или ОТВ, основаващ(а) се на услугата 112, и всякакви допълнителни функции, чрез които се предоставят УТС за повикване eCall или услуги с добавена стойност.

2.2.2. След повикване eCall, извършено чрез бордова система eCall или ОТВ, основаващ(а) се на услугата 112, не трябва да се извършва регистрационно вписване на това повикване в паметта на системата за УТС или системата за услуги с добавена стойност.

3. Процедура за изпитване

3.1. Върху превозно средство с монтирана бордова система eCall, или върху представителен набор от части се извършват следните изпитвания.

3.2. Системата УТС се дезактивира за времето на извършване на контролното повикване.

3.2.1. Преди извършването на контролното повикване трябва да се гарантира, че:

а) за всяко контролно повикване се прилага една от процедурите за свързване, определени в точка 2.7 от приложение I към настоящия регламент, която е съгласувана между техническата служба и производителя;

б) специалната изпитвателна точка на ЦПСП е на разположение за приемането на повиквания eCall чрез система, основаваща се на услугата 112;

в) не може да бъде извършено фалшиво повикване eCall до действителен ЦПСП по реалната мрежа; и

г) ключът за запалване или главният ключ на превозното средство е задействан.

3.2.2. Извършва се контролно повикване чрез прилагане на ръчното задействане на системата (режим на изпращане), като системата за УТС е дезактивирана.

3.2.3. Удостоверява се чрез запис в изпитвателната точка на ЦПСП, показващ, че там е приет сигнал за иницииране на повикване, или чрез успешна гласова връзка към изпитвателната точка на ЦПСП, че в изпитвателната точка на ЦПСП е постъпило повикване;

3.2.4. Изчиства се контролното повикване, като се използва съответната команда в изпитвателната точка на ЦПСП (напр. преустановяване на връзката).

3.2.5. Ако опитът за повикване чрез системата, основаваща се на услугата 112, в рамките на изпитването е неуспешен, изпитването може да се повтори.

3.3. Липсата на регистрационно вписване в системата за УТС се проверява посредством достъп до онази част от системата, където се съхраняват регистрационните вписвания на повикванията eCall.

3.3.1. Трябва да се улесни достъпът на изпитващия на техническата служба до мястото в бордовата система, където се съхраняват регистрационните вписвания на повикванията eCall. Това включва евентуалното изтегляне на всички регистрационни вписвания от бордовата система, така че те да могат да бъдат разгледани от изпитващия.

3.3.2. Смята се, че това изискване е спазено, ако няма регистрационни вписвания в паметта на бордовата система за УТС.

3.3.3. Наличието на регистрационно вписване в системата за УТС, свързано с повикване eCall, което е било осъществено чрез системата, основаваща се на услугата 112, представлява нарушение.

3.4. Процедури за свързване

Прилагат се процедурите за свързване, определени в точка 2.7 от приложение I към настоящия регламент.

ПРИЛОЖЕНИЕ IX

Класове превозни средства, посочени в член 2

Бронирани превозни средства от категории M_1 и N_1, както са определени в точка 5.2 на част А от приложение II към Директива 2007/46/ЕО, оборудвани с бронирани стъкла за сигурност от клас BR 7 по класификацията на Европейски стандарт EN 1063:2000 (Изпитване и класифициране на остъкляване с оглед на балистичната защита) и части на каросерията в съответствие с Европейски стандарт EN 1522:1999 (Устойчивост на куршуми при прозорци, врати, капаци и щори), когато при тези превозни средства, поради специалното им предназначение, не могат да бъдат спазени изискванията на Регламент (ЕС) 2015/758 и на настоящия регламент.