Този документ е средство за документиране и не обвързва институциите

►B ДИРЕКТИВА 2004/22/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА

от 31 март 2004 година

относно измервателните уреди

(текст от значение за ЕИП)

(ОВ L 135, 30.4.2004 г., стр. 1)

Изменена с

		Официален вестник		
		№	страница	дата
►**M1**	Директива 2006/96/ЕО на Съвета от 20 ноември 2006 година	L 363	81	20.12.2006 г.
►**M2**	Регламент (ЕО) № 1137/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 22 октомври 2008 година	L 311	1	21.11.2008 г.
►**M3**	Директива 2009/137/ЕО на Комисията от 10 ноември 2009 година	L 294	7	11.11.2009 г.

▼B

ДИРЕКТИВА 2004/22/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА

от 31 март 2004 година

относно измервателните уреди

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКИЯТ ПАРЛАМЕНТ И СЪВЕТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ,

като взеха предвид Договора за създаване на Европейската общност, и по-специално член 95 от него,

като взеха предвид предложението на Комисията ([1]),

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

в съответствие с процедурата, предвидена в член 251 от Договора ([3]),

като имат предвид че:

(1) Известен брой измервателни уреди са предмет на специфични директиви, приети въз основа на Директива 71/316/ЕИО на Съвета от 26 юли 1971 г. относно сближаването на законодателствата на държавите-членки, отнасящи се до общите разпоредби за измервателните уреди и за методите за метрологичен контрол ([4]). Специфичните директиви, които са технически остарели, трябва да бъдат отменени и заменени от независима директива, отразяваща духа на Резолюция на Съвета от 7 май 1985 г. за нов подход към техническа хармонизация и стандарти ([5]).

(2) Точни и проследими измервателни уреди могат да се използват за различни измервателни задачи. Тези, които отговарят на нуждите на обществения интерес, общественото здравеопазване, реда и безопасността, защитата на околната среда и на потребителя, за облагане с данъци и мита и за честна търговия, които пряко или косвено засягат ежедневния живот на гражданите по много начини, могат да изискват използването на законно контролирани измервателни уреди.

(3) Законовият метрологичен контрол не следва да създава пречки за свободното движение на измервателните уреди. Въпросните разпоредби следва да са еднакви за всички държави-членки, а доказателството за съответствието да е прието в цялата Общност.

(4) Законовият метрологичен контрол изисква съответствие с определени работни изисквания. Работните изисквания, на които измервателните уреди трябва да отговарят, следва да

([1]) ОВ C 62 E, 27.2.2001 г., стр. 1 и ОВ C 126 E, 28.5.2002 г, стр. 368.
([2]) ОВ C 139, 11.5.2001 г., стр. 4.
([3]) Становище на Европейския парламент от 3 юли 2001 г. (ОВ C 65 E, 14.3.2002 г., стр. 34). Обща позиция на Съвета от 22 юли 2003 г. (ОВ C 252 E, 21.10.2003 г., стр. 1) и Позиция на Европейския парламент от 17 декември 2003 г. (още непубликувана в *Официален вестник*). Решение на Съвета от 26 февруари 2004 г.
([4]) ОВ L 202, 6.9.1971 г., стр. 1. Директива, последно изменена с Регламент (ЕО) № 807/2003 г. (ОВ L 122, 16.5.2003 г., стр. 36).
([5]) ОВ C 136, 4.6.1995 г., стр. 1.

▼B

осигуряват високо ниво на защита. Оценяването на съответствието трябва да осигурява високо ниво на доверие.

(5) По общо правило, законовият метрологичен контрол се предписва от държавите-членки. Когато е предписан законов метрологичен контрол, следва да се използват единствено измервателните уреди, които отговарят на общите работни изисквания.

(6) Принципът за изборност, въведен с настоящата директива, според който държавите-членки могат да упражняват правото си да решават дали да регулират някои от уредите, обект на настоящата директива, следва да се прилага само доколкото това не води до нелоялна конкуренция.

(7) Отговорностите на производителя за съответствие с изискванията на настоящата директива, следва изрично да се уточнят.

(8) Работата на измервателните уреди е особено чувствителна към околната среда, по-специално към електромагнитната среда. Устойчивостта на измервателните уреди на електромагнитни смущения съставлява неразделна част от настоящата директива и следователно изискванията за устойчивост на Директива 89/336/ЕИО на Съвета от 3 май 1989 г. относно сближаването на законодателствата на държавите-членки относно електромагнитната съвместимост [1] не следва да се прилагат.

(9) Законодателството на Общността следва да определи съществени изисквания, които да не пречат на техническия прогрес, за предпочитане работни изисквания. Разпоредбите за премахване техническите пречки пред търговията следва да следват Резолюцията на Съвета от 7 май 1985 г. за нов подход към техническа хармонизация и стандарти.

(10) За да могат да се отчитат разликите в климатичните условия или различните нива на защита на потребителя, които може да се прилагат на национално ниво, съществените изисквания могат да предизвикат установяване на класове за околна среда или за точност.

(11) За да се облекчи задачата за доказване съответствието със съществените изисквания и за да може съответствието да се оцени, е желателно да се създадат хармонизирани стандарти. Такива хармонизирани стандарти се изготвят от частноправни структури и следва да запазят статут на незадължителни текстове. За тази цел Европейският комитет по стандартизация (CEN), Европейският комитет по стандартизация в електротехниката (CENELEC) и Европейският институт за далекосъобщителни стандарти (ETSI) са признати за компетентните структури, които приемат хармонизираните стандарти в съответствие с общите насоки за сътрудничество между Комисията и Европейските структури по стандартизация, подписано на 13 ноември 1984 г.

(12) Техническите и работни спецификации по международно договорени нормативни документи могат също така да са съобразени, частично или напълно, със съществените изисквания, определени в настоящата директива. В тези случаи използването на тези международно договорени нормативни документи може да бъде алтернатива на използването на хармонизирани стандарти и при специфични условия да дадат основание да се предполага съответствието.

(13) Съответствието със съществените изисквания, определени с настоящата директива, може също така да се осигуряват от

[1] ОВ L 139, 23.5.1989 г., стр. 19. Директива, последно изменена с Директива 93/68/ЕИО (ОВ L 220, 30.8.1993 г., стр. 1).

▼B

спецификациите, които не са предвидени от някой европейски технически стандарт или международно договорен нормативен документ. Следователно използването на европейски технически стандарти или международно договорени нормативни документи не трябва да е задължително.

(14) Оценяването на съответствието на подустройствата трябва да съобразява изискванията на настоящата директива. Ако подустройствата се продават отделно и независимо от уреда, извършването на оценка на съответствието трябва да става независимо от съответния уред.

(15) Най-съвременната измервателна технология е обект на постоянно развитие, което може да доведе до промени в потребностите за оценяване на съответствието. Следователно за всяка категория на измерване и където е необходимо, категория подустройства трябва да е на разположение съответната процедура или избор между различни процедури с равностойни изисквания. Приетите процедури трябва да отговарят на Решение 93/465/ЕИО на Съвета от 22 юли 1993 г. относно модулите за различните фази на процедурите за оценяване на съответствието и правилата за поставяне и използване на маркировката „CE“, които са предназначени да бъдат използвани в директивите за техническа хармонизация ([1]). Може да се наложи да бъдат отменени тези модули, за да се отразят специфични аспекти на метрологичния контрол. Трябва да се предвиди разпоредба относно това, маркировката „CE“ да се поставя по време на производствения процес.

(16) Постоянното развитие на измервателните технологии, както и заинтересоваността от страна на посредниците за сертифицирането, подчертават необходимостта да се осигури постоянство в процедурите за оценяване на съответствието в промишленото производство, съгласно изискванията на Резолюцията на Съвета, приета на 10 ноември 2003 г. ([2]).

(17) Държавите-членки не следва да възпрепятстват пускането на пазара и/или въвеждането в употреба на измервателни уреди, които носят маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка, в съответствие с изискванията на настоящата директива.

(18) Държавите-членки следва да предприемат необходимите мерки да предотвратят пускането на пазара и/или въвеждането в употреба на измервателни уреди, които не отговарят на изискванията. Следователно, за да се гарантира резултат от тази цел навсякъде в Общността, е необходимо съответното сътрудничество между компетентните органи на държавите-членки.

(19) Производителите следва да се информират за основанията за взетите отрицателни решения относно продуктите им, както и за законовите средства, с които те разполагат.

(20) На производителите следва да се предлага възможността да упражняват правата, получени преди влизането в сила на настоящата директива, за един разумен преходен период.

(21) Националните спецификации относно използваните подходящи национални изисквания не трябва да засягат разпоредбите на настоящата директива за „въвеждане в употреба“.

(22) Мерките, необходими за прилагането на настоящата директива, следва да се приемат в съответствие с Решение 1999/468/ЕО на Съвета от 28 юни 1999 г. относно установя-

([1]) ОВ L 220, 30.8.1993 г., стр. 23.
([2]) ОВ C 282, 25.11.2003 г., стр. 3.

▼B

ването на процедурите за упражняване на изпълнителните правомощия, предоставени на Комисията ([1]).

(23) Дейността на Комитета за измервателни уреди следва да включва подходящи консултации с представители на заинтересованите страни.

(24) Директиви 71/318/ЕИО, 71/319/ЕИО, 71/348/ЕИО, 73/362/ЕИО, 75/33/ЕИО по отношение на броячите, посочени в приложение MI-001 към настоящата директива, 75/410/ЕИО, 76/891/ЕИО, 77/95/ЕИО, 77/313/ЕИО, 78/1031/ЕИО и 79/830/ЕИО следва да се отменят,

ПРИЕХА НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

Обхват

Настоящата директива се прилага за устройства и системи с измервателна функция, описана в приложенията за специфичните уреди, за водомери (MI-001), газомери и устройства за обемно преобразуване (MI-002), електромери за активна енергия (MI-003), топломери (MI-004), измервателни системи за постоянно и динамично замерване количествата течности, без вода (MI-005), автоматични теглилки (MI-006), таксиметрови апарати (MI-007), индикатори за мярка (MI-008), пространствени измервателни уреди (MI-009) и анализатор за отработените газове (MI-010).

Член 2

1. Държавите-членки могат да предписват употребата на измервателните уреди, посочени в член 1, за измервателните задачи в интерес на обществеността, общественото здравеопазване, обществената безопасност, обществения ред, опазване на околната среда, защита на потребителите, облагане с данъци и мита и за честна търговия, когато те считат, че тя е оправдана.

2. Когато държавите-членки не предписват тази употреба, те уведомяват Комисията и другите държави-членки за причините за това.

Член 3

Предмет

Настоящата директива определя изискванията, на които устройствата и системите, посочени в член 1, трябва да отговарят с цел пускането им на пазара и/или въвеждането им в употреба за целите, посочени в член 2, параграф 1.

Настоящата директива е специална директива по отношение на изискванията за устойчивост на електромагнитното влияние, по смисъла на член 2, параграф 2 от Директива 89/336/ЕИО. Директива 89/336/ЕИО продължава да е в сила по отношение на изискванията към емисиите.

Член 4

Дефиниции

По смисъла на настоящата директива:

([1]) ОВ L 184, 17.7.1999 г., стр. 23.

▼B

а) „измервателен уред“ означава всяко устройство или система, която има измервателната функция, обхваната от членове 1 и 3;

б) „подустройство“ означава техническо оборудване, както е посочено в специфичните приложения, което работи независимо и представлява измервателен уред, заедно с

— други подустройства, с които е съвместимо, или

— измервателен уред, с който е съвместимо;

в) „законов метрологичен контрол“ означава контролът на измервателните задачи, предвидени за сферата на приложение на даден измервателен уред в интерес на обществото, общественото здраве, обществената безопасност, обществения ред, опазване на околната среда, облагане с данъци и мита, защита на потребителите и за честна търговия;

г) „производител“ означава физическо или юридическо лице, което отговаря за съответствието на уреда за измерване с настоящата директива, с оглед пускането му на пазара от свое име и/или въвеждането му в употреба за собствени цели;

д) „пускане на пазара“ означава предоставяне за първи път в Общността на уреда, предназначен за крайния потребител, срещу възнаграждение или безплатно;

е) „въвеждане в употреба“ означава първата експлоатация на уреда, предназначен за крайния потребител за целите, за които е предназначен;

ж) „упълномощен представител“ означава физическо или юридическо лице, установено в Общността и писмено упълномощено от производителя да действа от негово име за специфичните цели по смисъла на настоящата директива;

з) „хармонизиран стандарт“ означава техническата спецификация, възприета от CEN, CENELEC или ETSI, или съвместно от две или от всички тези организации, по молба на Комисията, определена с Директива 98/34/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 22 юни 1998 г., за установяването на процедура за предоставяне на информация в областта на техническите стандарти и регламенти, и правила при услугите на информационното общество [1] и изготвена в съответствие с Общите насоки, договорени между Комисията и европейските организации по стандартите;

и) „нормативен документ“ означава документ, който съдържа техническите спецификации, приети от Международната организация по законова метрология (OIML), в съответствие с процедурата, посочена в член 16, параграф 1.

Член 5

Приложимост към подустройствата

Когато съществуват специфични приложения, определящи съществените изисквания за частите, разпоредбите на настоящата директива се прилагат с необходимите изменения, към тези подустройства.

За установяване на съответствие подустройствата и измервателните уреди могат да се оценяват независимо и отделно.

[1] ОВ L 204, 21.7.1998 г., стр. 37. Директива, изменена с Директива 98/48/ЕО (ОВ L 217, 5.8.1998 г., стр. 18).

▼B

Член 6

Съществени изисквания и оценяване на съответствието

1. Измервателният уред отговаря на съществените изисквания, определени в приложение I и в съответното специфично приложение към уреда.

При необходимост, за правилната експлоатация на уреда, държавите-членки могат да изискат информацията, посочена в приложение I, или в съответните специфични приложения към уреда да се предостави на официалния/ите език/ци на държавата-членка, в която уредът се пуска на пазара.

2. Съответствието на уреда за измерване със съществените изисквания се оценява в съответствие с член 9.

Член 7

Маркировка за съответствие

1. Съответствието на уреда за измерване с всички разпоредби на настоящата директива се обозначава с поставянето върху уреда на маркировката „CE“ и на допълнителната метрологична маркировка, посочено в член 17.

2. Маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка се поставят от или с отговорността на производителя. Тези маркировки могат да се поставят върху уреда по време на процеса на производството му, ако това е оправдано.

3. Поставянето на маркировки върху измервателните уреди, които могат да заблудят трети страни за значението и/или формата на маркировката „CE“ и на допълнителната метрологична маркировка, се забранява. Върху уреда за измерване може да се поставя и всякаква друга маркировка, при условие че видимостта и четливостта на маркировката „CE“ и на допълнителната метрологична маркировка не се намаляват с това.

4. Когато измервателният уред е обект на изискванията, приети с други директиви, които също изискват поставяне на маркировката „CE“, маркировката трябва да показва, че въпросният уред също се приема, че отговаря на изискванията и на тези други директиви. В такъв случай позоваването на публикуването на посочените директиви в *Официален вестник на Европейския съюз* трябва да е дадено в документите, уведомленията или инструкциите, които се изискват от тези директиви и съпровождащи уреда за измерване.

Член 8

Пускане на пазара и въвеждане в употреба

1. Държавите-членки по причини, обхванати от настоящата директива, не възпрепятстват пускането на пазара и/или въвеждането в употреба на всякакъв измервателен уред, който носи маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка, в съответствие с член 7.

2. Държавите-членки предприемат необходимите мерки, за да гарантират пускането на пазара и въвеждането в употреба на измервателните уреди, само ако отговарят на изискванията на настоящата директива.

3. Държава-членка може да поиска уредът за измерване да отговаря на изисквания за въвеждането му в употреба, които се обуславят от местните климатични условия. В такъв случай държавата-членка избира необходимата горна и долна температурни граници от таблица 1 на приложение I и в допълнение

▼B

може да определи условията на влажност (кондензираща или некондензираща), и дали предназначеното място на употреба е на открито или закрито.

4. Когато за даден измервателен уред са определени различни класове на точност:

а) приложенията за специфичните уреди под заглавието „Въвеждане в употреба“ може да посочат класа на точност, който се използва за конкретната употреба;

б) във всички други случаи държавата-членка определя класа точност, който да се използва за конкретната употреба, в рамките на определените класове, при условие че употребата на всички класове точност е позволена на територията ѝ.

И в двата случая по букви а) и б), при желание от страна на собственика, може да се използват измервателни уреди от по-добър клас на точност.

5. На търговски панаири, изложения, демонстрирания и т.н. държавите-членки не възпрепятства излагането на уреди, които не са в съответствие с настоящата директива, при условие че има ясен знак, който показва липсата на съответствието им и неналичието им за пускане на пазара и/или за въвеждането им в употреба, преди да са преведени в съответствие.

Член 9

Оценяване на съответствието

Оценяване на съответствието на измервателен уред със съответните съществени изисквания се извършва, като се прилага по избор на производителя една от процедурите за оценяване на съответствие, изброени в специфичното приложение към уреда. При необходимост производителят предоставя техническата документация за специфичните уреди или групи уреди, в съответствие с член 10.

Модулите за оценяване на съответствието, съставляващи процедурите, са описани в приложение А—31.

Данните и кореспонденцията относно оценяване на съответствието се изготвят на официалния/ите език/ци на държавата-членка, където нотифицираната структура, която извършва процедурите по оценяване на съответствието е установена, или на езика, приет от тази структура.

Член 10

Техническа документация

1. Техническата документация представя ясно проекта, производството и работата на уреда за измерване и позволява оценяване на съответствието му със съответните изисквания на настоящата директива.

2. Техническата документация е достатъчно подробна, за да се гарантира:

— определението на метрологичните характеристики,

— възпроизводството на метрологичната работа на произведените уреди при правилна настройка, като се използват необходимите за целта уреди, и

— целостта на уреда.

3. Техническата документация съдържа, доколкото е необходимо за оценяване и идентифициране типа и/или уреда:

▼B

а) общи описания на уреда;

б) идеен проект и производствени чертежи и планове на компонентите, подустройствата, веригите, и т.нrchopi.;

в) производствените процедури, гарантиращи постоянство на производството;

г) където е приложимо, описание на електронните устройства с чертежи, скици, технологични схеми на логическата и обща софтуерна информация, обясняващи характеристиките и работата им;

д) описания и разяснения, необходими за разбирането на букви б), в) и г), включително работата на уреда;

е) списък на стандартите и/или нормативните документи, посочени в член 13, напълно или частично прилагани;

ж) описание на приетите решения за спазване съществените изисквания, когато стандартите и/или нормативните документи, описани в член 13, не са били приложени;

з) резултатите от проектните изчисления, изследвания и т.н.;

и) съответните резултати от изпитванията, където е необходимо, за да се демонстрира, че типът и/или уредите, съответстват на:

— изискванията на настоящата директива при заявените номинални работни условия и при посочените смущения на околната среда,

— спецификациите за устойчивостта на газовите и водните топломери, както и за течностите, различни от вода.

й) сертификати за типово изпитване на ЕО или сертификати за изпитване на проект на ЕО по отношение на уредите, които съдържат части, идентични с тези в проекта.

4. Производителят определя къде се поставят печати и маркировки.

5. Когато това е от значение, производителят определя условията за съвместимост с интерфейси и подустройства.

Член 11

Уведомяване

1. Държавите-членки нотифицират другите държави-членки и Комисията за структурите под тяхната юрисдикция, които са упълномощени да изпълняват задачите, свързани с модулите за оценяване на съответствието, посочени в член 9, заедно с идентификационните номера, дадени им от Комисията в съответствие с параграф 4 на настоящия член, вида/овете уред/и за измерване, за който всяка структура е определена и в допълнение, където е необходимо, класовете на точност на уредите, обхват на измерване, измервателната технология и всички други характеристики на уреда, които ограничават обхвата на нотификацията.

2. За упълномощаването на тези структури, държавите-членки прилагат критериите, посочени в член 12. Структурите, които отговарят на критериите, посочени в националните стандарти, които въвеждат съответните хармонизирани стандарти, чието позоваване е публикувано в *Официален вестник на Европейския съюз* се счита, че отговарят на съответстващите критерии. Държавите-членки публикуват позоваването на тези национални стандарти.

Когато дадена държава-членка не е въвела национално законодателство за задачите, описани по член 2, тя запазва правото си да

▼B

определи и уведоми структурата за изпълнение на задачите, отнасящи се до този уред.

3. Дадена държава-членка, която е уведомила съответната структура:

— гарантира, че структурата продължава да отговаря на критериите, определени в член 12,

— оттегля това уведомяване ако установи, че структурата вече не отговаря на тези критерии.

Тя незабавно информира за това останалите държави-членки и Комисията.

4. На всяка от структурите, които следва да се уведомят, Комисията дава идентификационен номер. Комисията публикува списък с нотифицираните структури, заедно с информацията за обхвата на нотификацията, предвидена в параграф 1, в *Официален вестник на Европейския съюз*, серия C, и гарантира, че списъкът се актуализира.

Член 12

Критерии, на които трябва да отговарят натоварените структури

Държавите-членки прилагат следните критерии при определяне на структурите, в съответствие с член 11, параграф 1.

1. Структурата, нейният директор и персоналът, заети с оценка на съответствието, не са конструктор, производител, доставчик, монтажник или потребител на измервателните уреди, които те инспектират, нито упълномощеният представител на някой от тях. В допълнение, те не може да са пряко ангажирани в проектиране, произвеждане, предлагане или поддържане на уредите, нито да представляват страните, ангажирани с тези дейности. Предходният критерий обаче, по никакъв начин не изключва възможността за обмен на техническа информация между производителя и структурата за целите на оценяване на съответствието.

2. Структурата, нейният директор и персонала, заети с оценяване на съответствието, са свободни от какъвто и да е натиск или подтик, преди всичко от финансов характер, който може да повлияе на преценката им или на резултатите от оценката за съответствието, особено от лица или групи лица, заинтересовани от резултатите от оценяването.

3. Съответствието се оценява с най-голяма степен на професионализъм и с необходимата компетентност в сферата на метрологията. Ако структурата наеме подизпълнител за специфични задачи, тя трябва първо да осигури, че подизпълнителят отговаря на изискванията на настоящата директива и в частност, на настоящия член. Структурата държи на разположение на нотифициращия орган съответните документи за оценяване квалификациите на подизпълнителя и за извършената от него работа съгласно настоящата директива.

4. Структурата може да извършва всички задачи за оценяване на съответствието, за които е натоварена, независимо дали тези задачи се изпълняват от самата структура или от нейно име и на нейна отговорност. Тя разполага с необходимия персонал и има достъп до всички необходими съоръжения за правилното провеждане на техническите и административни задачи, необходими за оценяване на съответствието.

5. Персоналът на структурата разполага с:

▼B

— добра техническа и професионална подготовка, която обхваща всички задачи за оценяване на съответствието, за които е натоварена структурата,

— задоволителни познания за правилата, определящи задачите, които извършва, както и необходимия опит за разрешаване на такива задачи,

— необходимата способност да изготвя сертификати, данни и доклади, показващи, че задачите са изпълнени.

6. Безпристрастността на структурата, нейния директор и персонал са гарантирани. Възнаграждението за структурата не зависи от резултатите от осъществяваните задачи. Възнаграждението на директора и персонала на структурата не зависи от броя осъществените задачи или от резултатите от тези задачи.

7. Структурата сключва застраховка „Гражданска отговорност“, ако такава гражданска застраховка не се покрива от заинтересованата държава-членка, според националното ѝ право.

8. Директорът и персоналът на структурата са обвързани да пазят професионалната тайна по отношение цялата информация, придобита при изпълнение на служебните им задължения съгласно настоящата директива, освен по отношение на структурата на държавата-членка, която ги е определила.

Член 13

Хармонизирани стандарти и нормативни документи

1. Държавите-членки предполагат наличие на съответствие със съществените изисквания, посочени в приложение I и в съответните приложения за специфичните уреди, по отношение на даден измервателен уред, което съответства на елементите на националните стандарти, които прилагат европейския хармонизиран стандарт за съответния измервателен уред, които съответстват на тези елементи от същия европейски хармонизиран стандарт, позоваванията по отношение на които са публикувани в *Официален вестник на Европейския съюз*, серия C.

Когато измервателният уред съответства частично на елементите на националните стандарти, посочени в първа алинея, държавите-членки предполагат наличие на съответствие със съществените изисквания, които съответстват на елементите на националните стандарти, на които уредът съответства.

Държавите-членки публикуват позоваването на националните стандарти, посочени в първа алинея.

2. Държавите-членки предполагат наличие на съответствието със съществените изисквания, посочени в приложение I и в съответните приложения за специфичните уреди по отношение на даден измервателен уред, което съответства на съответните части на нормативните документи и списъците, посочени в член 16, параграф 1, буква а), позоваванията по отношение на които са публикувани в *Официален вестник на Европейския съюз*, серия C.

Когато уредът за измерване съответства частично на нормативните документи, посочени в първа алинея, държавите-членки предполагат наличие на съответствие със съществените изисквания, които съответстват на нормативните елементи, на които уредът съответства.

Държавите-членки публикуват позоваването на нормативните документи, посочени в първа алинея.

3. Производителят може да реши да прилага всяко техническо решение, което отговаря на съществените изисквания, посочени в приложение I и в съответните приложения за специфичните уреди

▼B

(MI-001 до MI-010). В допълнение, за да се възползва от презумпцията за съответствие, производителят трябва правилно да прилага решенията, посочени или в съответните европейски хармонизирани стандарти, или в съответстващите части на нормативните документи и списъци, описани в параграфи 1 и 2.

4. Държавите-членки предполагат съответствие с необходимите изпитвания, посочени в i) на член 10, когато съответната програма за изпитване е била изпълнена в съответствие със съответните документи, посочени в параграфи 1—3 и когато резултатите от изпитванията гарантират съответствие със съществените изисквания.

Член 14

Постоянен комитет

Когато дадена държава-членка или Комисията считат, че европейският хармонизиран стандарт, посочен в член 13, параграф 1, не отговаря изцяло на съществените изисквания на приложение I и на съответните приложения за специфичните уреди, държавата-членка или Комисията отнасят въпроса към Постоянния комитет, създаден съгласно член 5 от Директива 98/34/ЕО, като се обосновават за това. Комитетът незабавно дава своето становище.

В светлината на становището на Комитета, Комисията информира държавите-членки относно това дали е необходимо да се оттеглят позоваванията на националните стандарти от публикацията, посочена в трета алинея на член 13, параграф 1.

Член 15

Комитет по измервателните уреди

1. Комисията се подпомага от Комитета по измервателните уреди.

2. Когато се прави позоваване на настоящия параграф, се прилагат членове 3 и 7 от Решение 1999/468/ЕО, като се взимат предвид изискванията на член 8 от него.

▼M2

3. При позоваване на настоящия параграф се прилагат член 5а, параграфи 1—4 и член 7 от Решение 1999/468/ЕО, като се вземат предвид разпоредбите на член 8 от него.

_____

▼B

5. Комисията гарантира, че съответната информация за предвижданите мерки, съгласно член 16 се предоставя своевременно на разположение на заинтересованите страни.

Член 16

Функции на Комитета по измервателните уреди

1. При поискване от страна на някоя държава-членка, или по собствена инициатива, Комисията, в съответствие с процедурата, упомената в член 15, параграф 2, предприема необходимите мерки, за да:

а) определи нормативните документи, изготвени от OIML и по списък определя частите в тях, съответствието с които предполага наличие на съответствие с кореспондиращите съществени изисквания на настоящата директива;

▼B

б) публикува позоваванията на нормативните документи и списъка, посочен в буква а) в *Официален вестник на Европейския съюз*, серия С.

▼M2

2. По искане на държава-членка или по собствена инициатива Комисията може да измени приложенията за специфичните уреди (от MI-001 до MI-010) по отношение на:

а) максимално допустимите грешки (МДГ) и класовете на точност;

б) номиналните работни условия;

в) критичните стойности на промяна;

г) смущенията.

Тези мерки, предназначени да изменят несъществени елементи на настоящата директива, се приемат в съответствие с процедурата по регулиране с контрол, посочена в член 15, параграф 3.

▼B

3. Когато държава-членка или Комисията прецени, че нормативен документ, чието позоваване е публикувано в *Официален вестник на Европейския съюз*, серия С, в съответствие с параграф 1, буква б), не отговаря изцяло на съществените изисквания на приложение I и на респективните приложения за специфичните уреди, държавата-членка или Комисията представят въпроса пред Комитета по измервателните уреди, като се обосновава за това.

Комисията, в съответствие с процедурата, посочена в член 15, параграф 2, информира държавите-членки за необходимостта да оттегли позоваванията на съответните нормативни документи от публикуване в *Официален вестник*.

4. Държавите-членки могат да предприемат необходимите действия, за да консултират заинтересованите страни на национално ниво за работата на OIML по обхвата на настоящата директива.

Член 17

Маркировки

1. Маркировката „CE“, посочена в член 7, се състои от символа „CE“, съгласно проекта, определен в точка I.Б, буква г) на приложението към Решение 93/465/ЕИО. Маркировката „CE“ е най-малко 5 mm висока.

2. Допълнителната метрологична маркировка се състои от главната буква „M“ и последните две цифри на годината на поставянето му, обградени в правоъгълник. Височината на правоъгълника е равна на височината на маркировката „CE“. Допълнителната метрологична маркировка непосредствено следва маркировката „CE“.

3. Идентификационният номер на съответната нотифицирана структура, определен в член 11, когато така е указано от процедурата за оценка на съответствието, е след маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка.

4. Когато даден измервателен уред се състои от комплект устройства, които не представляват подустройства, когато работят заедно, маркировките се поставят върху основното устройство на уреда.

Когато измервателният уред е прекалено малък или прекалено чувствителен, за да му се поставят маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка, маркировките се поставят върху

▼B

опаковката, ако има такава, или в съпътстващите по настоящата директива документи.

5. Маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка са незаличими. Идентификационният номер на нотифицираната структура е незаличим и не може да се самоунищожи при премахване. Всички маркировки са лесно видими или лесно достъпни.

Член 18

Наблюдение на пазара и административно сътрудничество

1. Държавите-членки предприемат всички необходими мерки, за да гарантират, че измервателните уреди, които подлежат на законов метрологичен контрол, но не съответстват на приложимите разпоредби на настоящата директива не се пускат на пазара или в употреба.

2. Компетентните органи на държавите-членки си сътрудничат при изпълнение на задълженията си при осъществяване наблюдение на пазара.

По-специално, компетентните органи обменят:

— информация относно степента, до която уредите, които те изпитват, съответстват на разпоредбите на настоящата директива, и резултатите от тези изпитвания,

— сертификати за изпитване на типа и на проекта на ЕО и техните приложения, издадени от нотифицираните структури, както и добавките, изменения и оттегляния, отнасящи се до вече издадените сертификати,

— одобрения за системи на качеството, издадени от нотифицираните структури, както и информация за отхвърлени или оттеглени системи за качество,

— доклади за оценката, изготвени от нотифицираните структури, при поискване от други инстанции.

3. Държавите-членки предоставят пълната необходима информация за сертификатите и одобренията за системите за качество на структурите, които те нотифицират.

4. Всяка държава-членка информира другите държави-членки и Комисията кои компетентни органи тя е определила за такъв обмен на информация.

Член 19

Предпазна клауза

1. Когато държава-членка установи, че всички или част от измервателните уреди от определен модел, които носят маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка, при правилно свързване и употреба в съответствие с инструкциите на производителя, не отговарят на основните изисквания за метрологична работа, посочени в настоящата директива, тя предприема всички необходими мерки да извади тези уреди от търговския оборот, да забрани или ограничи бъдещото им пускане на пазара, или да забрани или ограничи бъдещото им въвеждане в употреба.

Когато взема решение по горепосочените мерки, държавата-членка взима предвид систематичното или инцидентно естество на несъответствието. Когато държавата-членка установи, че несъответствието е от систематичен характер, тя незабавно уведомява Комисията за предприетите мерки, посочвайки причините за своето решение.

▼B

2. Комисията започва консултации със засегнатите страни възможно най-скоро.

а) Ако Комисията установи, че предприетите от страна на въпросната държава-членка мерки са основателни, тя веднага информира за това държавата-членка, както и другите държави-членки.

Компетентната държава-членка предприема необходимите действия срещу всяко лице, поставило маркировките и информира за това Комисията и другите държави-членки.

Когато несъответствието се дължи на недостатъци в стандартите или нормативните документи, Комисията, след консултация със засегнатите страни, представя възможно най-скоро въпроса пред съответния Комитет, посочен в членове 14 или 15.

б) Ако Комисията установи, че предприетите от страна на заинтересованата държава-членка мерки не са основателни, тя веднага информира за това държавата-членка, както и съответния производител или неговия упълномощен представител.

Комисията гарантира, че ще информира държавите-членки за хода и резултата от процедурата.

Член 20

Неправилно поставени маркировки

1. Когато държавата-членка установи, че маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка са неправилно поставени, производителят или неговият упълномощен представител, е длъжен:

— да приведе уреда в съответствие с изискванията за маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка, които не са предмет на член 19, параграф 1, и

— да прекрати нарушението при наложените от държавата-членка условия.

2. Ако описаното по-горе нарушение продължава, държавата-членка трябва да предприеме всички необходими мерки да ограничи или забрани пускането на пазара на въпросния уред, или да осигури изваждането му от търговския оборот, или да забрани или ограничи бъдещата му употреба, в съответствие с процедурата, определена в член 19.

Член 21

Решения, които водят до отказ или ограничения

Всяко решение, взето в съответствие с настоящата директива, което налага изваждане от търговския оборот на измервателен уред или забрана, или ограничение на пускането на пазара, или въвеждането в употреба на даден уред, посочва точните основания, на които се позовава. Решението се предоставя веднага на засегнатата страна, която в същото време трябва да бъде информирана за средствата за правна защита, с които разполага по закона на съответната държава-членка, както и за ограничението във времето, на които тези средства подлежат.

▼B

Член 22

Отмяна

Без да се засяга член 23, считано от 30 октомври 2006 г., се отменят следните директиви:

— Директива 71/318/ЕИО на Съвета от 26 юли 1971 г. относно сближаването на законодателствата на държавите-членки относно разходомерите за газ ([1]),

— Директива 71/319/ЕИО от 26 юли 1971 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки по отношение на дебитомерите за измерване на течности, различни от вода ([2]),

— Директива 71/348/ЕИО от 12 октомври 1971 г. относно сближаването на законодателствата на държавите-членки относно допълнителното оборудване към разходомерите за течности, различни от водата ([3]),

— Директива 73/362/ЕИО от 19 ноември 1973 г. относно сближаването на законодателствата на държавите-членки относно материалните мерки за дължина ([4]),

— Директива 75/33/ЕИО от 17 декември 1974 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки по отношение на водомерите за студена вода, доколкото се отнася до измервателните уреди, определени в приложение MI-001 към настоящата директива ([5]),

— Директива 75/410/ЕИО от 24 юни 1975 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки по отношение на машините за непрекъснато сумирано претегляне ([6]),

— Директива 76/891/ЕИО от 4 ноември 1976 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки по отношение на електромерите ([7]),

— Директива 77/95/ЕИО от 21 декември 1976 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки относно таксиметровите апарати ([8]),

— Директива 77/313/ЕИО от 5 април 1977 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки по отношение на системите за измерване на течности, различни от вода ([9]),

— Директива 78/1031/ЕИО от 5 декември 1978 г. относно сближаването на законодателствата на държавите-членки относно автоматите за контрол и сортиране на теглото ([10]),

— Директива 79/830/ЕИО от 11 септември 1979 г. относно сближаването на законодателствата на държавите-членки относно водомерите за топла вода ([11]).

([1]) ОВ L 202, 6.9.1971 г., стр 21. Директива, последно изменена с Директива 82/623/ЕИО на Комисията (ОВ L 252, 27.8.1982 г., стр. 5).
([2]) ОВ L 202, 6.9.1971 г., стр. 32.
([3]) ОВ L 239, 25.10.1971 г., стр. 9. Директива, последно изменена с Акта за присъединяване от 1994 г.
([4]) ОВ L 335, 5.12.1973 г., стр 56. Директива, последно изменена с Директива 85/146/ЕИО на Комисията (ОВ L 54, 23.2.1985 г., стр. 29).
([5]) ОВ L 14, 20.1.1975 г., стр. 1.
([6]) ОВ L 183, 14.7.1975 г., стр. 25.
([7]) ОВ L 336, 4.12.1976 г., стр. 30.
([8]) ОВ L 26, 31.1.1977 г., стр. 59.
([9]) ОВ L 105, 28.4.1977 г., стр. 18. Директива, последно изменена с Директива 82/625/ЕИО на Комисията (ОВ L 252, 27.8.1982 г., стр. 10).
([10]) ОВ L 364, 27.12.1978 г., стр. 1.
([11]) ОВ L 259, 15.10.1979 г., стр. 1.

▼B

Член 23

Преходни разпоредби

Чрез дерогация от член 8, параграф 2 държавите-членки разрешават за измервателните задачи, за които препоръчват законово контролирани измервателни уреди, пускането на пазара и въвеждането в употреба на измервателни уреди, които отговарят на правилата, приложими преди 30 октомври 2006 г., до изтичане на срока на валидност на типовото одобрение на тези измервателни уреди или в случай на типово одобрение с безсрочна валидност, за срок от максимум до 10 години, считано от 30 октомври 2006 г.

▼M1

За целите на този преходен период паричните стойности за България и Румъния съгласно глава IV, точка 4.8.1 от приложението към Директива 71/348/ЕИО се фиксират на:

1 стотинка (1 stotinka)

1 new leu.

▼B

Член 24

Транспониране

1. Държавите-членки приемат и публикуват законовите, подзаконовите и административните разпоредби, необходими за да се съобразят с настоящата директива преди 30 април 2006 г. Те незабавно информират Комисията за това.

Когато държавите-членки приемат такива разпоредби, в тях се съдържа позоваване на настоящата директива или то се извършва при официалното им публикуване. Условията и редът на позоваване се определят от държавите-членки.

Държавите-членки прилагат тези разпоредби от 30 октомври 2006 г.

2. Държавите-членки уведомяват Комисията за текста на разпоредбите от националното право, които приемат в областта, регулирана от настоящата директива.

Член 25

Ревизионна клауза

Европейският парламент и Съветът приканват Комисията в срок до 30 април 2011 г. да докладва за прилагането на настоящата директива, *inter alia*, на база докладите, предоставени от държавите-членки и където е необходимо, да представи предложения за изменения.

Европейският парламент и Съветът приканват Комисията да оцени дали процедурите за оценяване на съответствието се прилагат правилно, и където е необходимо, да предложи изменения, за да се гарантира последователно сертифициране.

Член 26

Влизане в сила

Настоящата директива влиза в сила в деня на публикуването ѝ в *Официален вестник на Европейския съюз*.

▼B

Член 27

Адресати

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ I

СЪЩЕСТВЕНИ ИЗИСКВАНИЯ

Измервателният уред осигурява високо ниво на метрологична защита, за да може всяка засегната страна да има доверие на резултатите от измерването, и е проектиран и произведен с високо ниво на качество по отношение на измервателната технология и сигурност на измервателните данни.

Изискванията, на които измервателните уреди отговарят, са посочени по-долу и се допълват, където е необходимо, от изискванията за специфичните инструменти в приложения MI-001 до MI-010, които предоставят повече подробности по отношение на някои аспекти от общите изисквания.

Решенията, които се приемат за изпълнение на изискванията, вземат предвид предназначението на инструмента и всякаква негова евентуална неправилна употреба.

ДЕФИНИЦИИ

Измервана величина
Измерваната величина е конкретна величина, която подлежи на измерване.

Въздействаща величина
Въздействаща величина е величината, която е различна от измерваната величина, но влияе върху резултата от измерването.

Номинални работни условия
Номиналните работни условия са стойностите на измерваната величина и въздействащата величина, съставляващи нормалните работни условия на даден уред.

Смущение
Въздействаща величина със стойност в рамките, определени в съответното изискване, но извън определените номинални работни условия на измервателния уред. Въздействащата величина представлява смущение, ако за тази въздействаща величина не са определени номинални работни условия.

Стойност на критична промяна
Критичната стойност на промяна е стойността, при която промяната в резултата от измерването се счита за нежелана.

Материализирана мярка
Материализирана мярка е средство, предназначено да възпроизвежда или предоставя постоянно по време на употребата му една или повече известни стойности за дадена величина.

Директна продажба
Търговска сделка представлява директна продажба, ако:

— резултатът от измерването служи за база на цената, която се плаща, и

— най-малко една от страните, участващи в сделката, свързана с измерването, е потребител или всяка друга страна, която се нуждае от подобно ниво на защита, и

— всички страни по сделката се съгласяват с резултата от измерването по същото време и на същото място.

Климатична среда
Климатичната среда са условията, при които може да бъдат използвани измервателни уреди. За справяне с климатичните разлики между държавите-членки, е определен обхват на температурните ограничения.

Служба за обществени услуги
За служба за обществени услуги се счита доставчика на електричество, газ, топлинна енергия или вода.

ИЗИСКВАНИЯ

1. **Допустими грешки**

1.1. При номинални работни условия и при липса на смущения, грешката при измерване не надвишава стойността на максимално допустимата грешка (МДГ), както е установена в съответните изисквания за специфичните уреди.

Освен, ако не е предвидено друго в приложенията за специфичните уреди, МДГ се изразява като двустранна стойност на отклонението от действителната измервателна стойност.

▼B

1.2. При номинални работни условия и при наличие на смущение, работното изискване е това, което е посочено в съответните изисквания за специфичните уреди.

Когато уредът е предназначен да бъде използван в определено постоянно непрекъснато електромагнитно поле, допустимата работа по време на амплитудно модулираното изпитване за излъчваното електромагнитно поле, е в рамките на МДГ.

1.3. Производителят определя климатичната, механична и електромагнитна среда, в която уредът е предназначен за употреба, електрозахранването и други въздействащи величини, които биха оказали ефект върху точността му, като взима предвид изискванията, посочени в съответните приложения за специфичните уреди.

1.3.1. *Климатични условия*

Производителят определя горната температурна граница и долната температурна граница от всяка от стойностите в таблица 1, освен ако не е предвидено друго в приложения MI-001 до MI-010, и посочва дали уредът е проектиран за работа при влага с или без кондензация, както и предназначеното местоположение за уреда, т.е. на открито или на закрито.

Таблица 1

	Температурни граници			
Горна температурна граница	30 °C	40 °C	55 °C	70 °C
Долна температурна граница	5 °C	– 10 °C	– 25 °C	– 40 °C

1.3.2. а) Механичните условия се класифицират в класове M1 до M3, както е описано по-долу.

M1 Този клас се прилага за уредите, използвани на места, изложени на вибрации и удари с минимално значение, например уреди закрепени към леки носещи конструкции, които са изложени на незначителни вибрации и удари, последствие от удари или местни ремонтни дейности, блъскане на врати, и т.н.

M2 Този клас се отнася за средствата, използвани на места, изложени на незначителни вибрации и удари, например такива, предавани от машини и близко преминаващи превозни средства или прилежащи на тежкотоварни машини, транспортни ленти, и т.н.

M3 Този клас се отнася за уреди, използвани на места, където нивото на вибрации и удари е високо и много високо, например за уреди, монтирани директно върху машини, транспортни ленти, и т.н.

б) Следните въздействащи величини се отчитат по отношение на механичните условия:

— вибрации,

— механични удари.

1.3.3. а) Електромагнитните условия се разпределят между класовете E1, E2 или E3, посочени по-долу, освен ако не е определено друго в специфичните приложения, които се прилагат за уредите.

E1 Този клас се отнася за уредите, използвани в среди, където електромагнитните смущения съответстват на тези, които е вероятно да бъдат открити в жилищни, търговски постройки и постройки за леката промишленост.

E2 Този клас се отнася за уредите, използвани в среди, където електромагнитните смущения съответстват на тези, които е вероятно да бъдат открити в други промишлени постройки.

E3 Този клас се отнася за уреди с токово захранване от акумулаторна батерия на превозно средство. Тези уреди трябва да

▼B

отговарят на изискванията на клас E2 и на следните допълнителни изисквания:

— отпадане на напрежението при затваряне на веригата на стартера на двигателя при двигатели с вътрешно горене,

— преодоляване на отпадане на товара, което се получава тогава, когато разредената акумулаторна батерия се разкачи при работещ двигател.

б) Следните количествени влияния се отчитат във връзка с електромагнитните условия:

— прекъсвания в захранването,

— кратък спад на напрежението,

— неустойчиво напрежение по електропроводите и/или сигналните линии,

— електростатични разряди,

— радиочестотни електромагнитни полета,

— проводени радиочестотни електромагнитни полета по захранващите линии и/или сигналните линии,

— ударни вълни по захранващите линии и/или сигналните линии.

1.3.4. Други въздействащи величини, които при необходимост се отчитат, са следните:

— промени в напрежението,

— колебания в мрежовата честота,

— магнитни полета с промишлени честоти,

— всякаква друга стойност, която би могла значително да повлияе върху точността на уреда.

1.4. При провеждане на изпитванията, предвидени в настоящата директива, се прилагат следните точки:

1.4.1. *Основни правила за изпитване и определяне на грешките*

Основните изисквания, посочени в 1.1 и 1.2, следва да бъдат проверени за всяка съответна въздействаща величина. Освен ако не е предвидено друго в съответното приложение, определено за даден уред, тези основни изисквания се прилагат, когато се прилага всяка въздействаща величина и ефектът му е оценен отделно, а всички други въздействащи величини се запазват относително постоянни при референтните им стойности.

Метрологичните изпитвания се провеждат по време или след прилагане на въздействащата величина, според ситуацията, която отговаря на нормалното състояние на функциониране на уреда, когато въздействащата величина е вероятно да бъде проявена.

1.4.2. *Влажност на околната среда*

— Според климатичната среда, в която уредът е предназначен да бъде използван, са подходящи изпитвания или в състояние на влага при определен режим (без кондензация) или изпитване при топлина с циклична влага (с кондензация).

— Изпитването при топлина с циклична влага е подходящо, когато кондензацията е от значение или когато проникването на парите се ускорява под въздействие на дишането. Изпитването при топлина с влага при установена температура е подходящо, когато влагата не е кондензирана.

2. **Възпроизводимост**

В случай на използване на същата измервана величина на различно място или от друг потребител, при всички други идентични условия, резултатите от последователните измервания са много близки един до друг. Разликата между резултатите от измерванията са малки в сравнение с МДГ.

▼B

3. **Повторяемост**

В случай на използването на същата измервана величина, при същите условия на измерване, резултатите от последователните измервания са много близки един до друг. Разликата между резултатите от измерванията е малка в сравнение с МДГ.

4. **Разделителна способност и чувствителност**

Измервателните уреди са достатъчно чувствителни, а прагът на разделителната способност достатъчно нисък за измервателната задача, за която е предназначено.

5. **Устойчивост**

Измервателният уред е проектиран да поддържа адекватна стабилност на метрологичните си характеристики за срок, изчислен от производителя, при условие че е правилно инсталиран, поддържан и използван, в съответствие с инструкциите на производителя, при климатичните условия, за които е предназначен.

6. **Надеждност**

Измервателният уред е проектиран да намалява, доколкото е възможно, ефектът от дефект, който би довел до неточен резултат от измерването, освен когато наличието на такъв дефект е явно.

7. **Пригодност**

7.1. Измервателният уред не трябва да притежава качества, които улесняват измамна употреба, а възможностите за непреднамерена злоупотреба са минимални.

7.2. Измервателният уред е подходящ за предназначението си, като се отчитат практическите работни условия, и не изисква неоснователни действия от потребителя за получаването на верния резултат от измерването.

7.3. Грешките на измервателния уред за общо ползване при дебити или потоци, извън контролирания обхват, не са прекалено големи.

7.4. Когато измервателен уред е проектиран за измерване стойностите на измервана величина, които са постоянни във времето, измервателния уред е или нечувствителен за малките колебания на стойността на измерваната величина, или се предприемат съответните мерки.

7.5. Измервателният уред е здрав, а материалите, с които е конструиран, са подходящи за условията, при които е предназначен да работи.

7.6. Измервателният уред е проектиран така, че да позволява контрол над измервателните функции, след като уредът е бил пуснат на пазара и въведен в употреба. При необходимост се добавя като част от уреда специално оборудване или специален софтуер за осъществяване на контрол. Процедурата за изпитване е описана в наръчника за употреба.

Когато измервателен уред има свързан с него софтуер, който осигурява и други функции, освен измервателните, софтуерът който е от критична важност за метрологичните характеристики, трябва да бъде разпознаваем и не може да бъде повлияван по недопустим начин от свързания софтуер.

8. **Защита срещу подправяне на отчитаните данни**

8.1. Метрологичните характеристики на измервателния уред не се влияят по недопустим начин от свързването на друго устройство към него, от някое свойство на самото свързано устройство или от някое дистанционно устройство, което комуникира с измервателния уред.

8.2. Хардуерен компонент, който е важен за метрологичните характеристики, се проектира така, че уредът да бъде защитен. Предвидените мерки за сигурност предоставят доказателства за интервенция.

8.3. Софтуерът, който е важен за метрологичните характеристики се разпознава като такъв и се предпазва.

Измервателният уред лесно разпознава софтуера.

▼B

Доказателства за интервенция са на разположение за разумен период.

8.4. Данните от измерването, софтуерът за метрологичните характеристики и параметри, съхранени или предавани, важни от метрологична гледна точка, са подходящо защитени срещу случайно или умишлено фалшифициране.

8.5. При измервателните уреди, използвани от службите за обществени услуги, индикацията на общото доставено количество или индикациите, които позволяват да бъде отчетено количеството, на което се прави позоваване, изцяло или от части, за установяване на плащането, следва да не могат да бъдат нулирани по време на употреба.

9. **Информация, която уредът притежава и която го придружава**

9.1. Измервателният уред носи следните надписи:

— търговска марка или име на производителя,

— информация по отношение на точността му,

плюс, ако е необходимо:

— информация по отношение на условията за използване,

— измервателна способност,

— измервателен обхват,

— идентификационна маркировка,

— номер на сертификата за типово изпитване на ЕО или на сертификат за изпитване на дизайна на ЕО,

— информация дали допълнителните уреди, които предоставят метрологичните резултати, съответстват на разпоредбите на настоящата директива за легален метрологичен контрол.

9.2. Уредът с прекалено малки размери или прекалено чувствителен, за да бъде предоставена необходимата информация, има подходяща маркировка върху неговата опаковка, ако има такава, или в придружаващите го документи, които се изискват според разпоредбите на настоящата директива.

9.3. Уредът се придружава от информация относно функционирането му, освен в случаите, когато простотата на измервателния уред прави това ненужно. Информацията е лесно разбираема и включва, когато е необходимо:

— номинални работни условия,

— класове на механични и електромагнитни среди,

— горна и долна температурни граници, възможна ли е кондензация или не, работа на открито или закрито място,

— инструкции за инсталиране, поддръжка, поправка, допустими настройки,

— инструкции за правилна употреба и всички специални условия за използване,

— условия за съвместимост с интерфейси, подустройства или други измервателни уреди.

9.4. Групи на идентични измервателни уреди, използвани на същото място, или използвани за измерване на обществени услуги, не изискват задължително отделни наръчници за употреба.

9.5. Освен когато не е определено по друг начин в приложението за специфичните средства, делението на скалата за измерената стойност е във формата на 1×10^n, 2×10^n, или 5×10^n, където n е цяло число или нула. Единицата на измерване, или символът ѝ, стои близо до цифровата стойност.

9.6. Материалната мярка се обозначава с номиналната стойност или скала, придружена с единицата на използваната мярка.

▼B

9.7. Използваните мерни единици и техните символи са в съответствие с разпоредбите на законодателството на Общността за мерните единици и техните символи.

9.8. Всички маркировки и надписи, които всяка разпоредба изисква, са ясни, незаличими, недвусмислени и да не могат да бъдат прехвърляни.

10. **Индикация на резултатите**

10.1. Индикация на резултатите се извършва посредством индикация върху екран или печатно копие.

10.2. Индикацията на всеки резултат е ясна и недвусмислена и се съпътстват от такива маркировки и надписи, необходими да информират потребителя за значението на резултата. При нормални условия на употреба, представените резултати се отчитат лесно. Могат да бъдат показвани допълнителни индикации, при условие че не се объркват с метрологично контролираните индикации.

10.3. В случай на печатно копие, отпечатването или записът също е лесно четлив и незаличим.

10.4. Измервателни уреди за директна продажба, проектирани така че да показват резултатите от измерването и на двете страни по сделката, когато са инсталирани по предназначение. Когато е необходимо, при директни продажби, всеки талон, предоставен на потребителя от спомагателно устройство, което не отговаря на съответните изисквания на настоящата директива, носи необходимата рестриктивна информация.

10.5. Независимо дали измервателният уред, предназначен за целите на измерване в областта на службите за обществени услуги, може да бъде разчетен от разстояние, във всички случаи то е оборудвано с метрологично контролиран индикаторен екран, достъпен за клиента без необходимост от инструменти. Резултатите, предоставени от това отчитане, служат за база за цената, която трябва да се плати.

11. **Допълнителна обработка на данните за сключване на търговската сделка**

11.1. Измервателен уред, различен от измервателните уреди, използвани в областта на обществените услуги, записва посредством трайни средства резултатите от измерването, придружени от информация, която позволява да бъде идентифицирана въпросната сделка, когато:

— измерването не може да бъде повторено, и

— средството за измерване обикновено е предназначено за използване в отсъствие на една от търгуващите страни.

11.2. Освен това, дълготрайно доказателство за резултата от измерването и информацията, която позволява да бъде идентифицирана сделката, може да бъде предоставено при поискване по време на приключване на измерването.

12. **Оценка на съответствието**

Измервателният уред е проектиран така, че да позволява лесна оценка на съответствието му със съответните изисквания на настоящата директива.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА БАЗАТА НА ВЪТРЕШНИЯ КОНТРОЛ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

1. „Декларацията за съответствие на базата на вътрешния контрол“ на производството е процедурата за оценка на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, определени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че въпросните измервателни уреди отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Техническа документация

2. Производителят изготвя техническата документация, описана в член 10. Документацията позволява оценката на съответствието на уреда на съответните изисквания на настоящата директива. Доколкото е необходимо за такава оценка, тя обхваща проектирането, производството и работата на уреда.

3. Производителят съхранява техническата документация на разположение на националните органи за срок от 10 години, след последният произведен уред.

Производство

4. Производителят предприема всички необходими мерки, за да осигури съответствие на произведените уреди със съответните изисквания на настоящата директива.

Писмена декларация за съответствие

5.1. Производителят поставя маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка върху всеки измервателен уред, който отговаря на съответните изисквания на настоящата директива.

5.2. За всеки модел уред се изготвя декларация за съответствие, която се държи на разположение на националните органи за срок от 10 години след последният произведен уред. Тя идентифицира уреда, за който е изготвена.

Копие от декларацията придружава всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Въпреки това, това изискване може да бъде тълкувано, че се отнася по-скоро за търговията с цяла партида или пратка, отколкото за отделни уреди, в случаите когато голям брой уреди се доставят на един-единствен потребител.

Упълномощен представител

6. Задълженията на производителя, които се съдържат в параграфи 3 и 5.2, могат да бъдат изпълнени от негово име и на негова отговорност от негов упълномощен представител.

Когато производителят не е установен в Общността и когато той няма упълномощен представител, задълженията, които се съдържат в параграфи 3 и 5.2 са задължение на лицето, което пуска уреда на пазара.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ А1

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ, БАЗИРАНА НА КОНТРОЛА НА ВЪТРЕШНОТО ПРОИЗВОДСТВО ПЛЮС ИЗПИТВАНЕ НА ПРОДУКТА ОТ НОТИФИЦИРАНА СТРУКТУРА

1. „Декларацията за съответствие, базирана на контрола на вътрешното производство плюс изпитване на продукта от нотифицирана структура“ е процедурата за оценка на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, установени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че въпросните измервателни уреди отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Техническа документация

2. Производителят изготвя техническата документация, както е описано в член 10. Документацията позволява оценката на съответствието на уреда със съответните изисквания на настоящата директива. Доколкото е необходимо за такова оценяване, тя обхваща проектирането, производството и работата на уреда.

3. Производителят съхранява техническата документация на разположение на националните органи за срок от 10 години след последния произведен инструмент.

Производство

4. Производителят предприема всички необходими мерки, за да гарантира съответствието на произведените средства със съответните изисквания на настоящата директива.

Проверки на продукта

5. Нотифицирана структура, определена от производителя, извършва проверки на продукта или гарантира извършването им на подходящи интервали от време, които той определя, за да провери качеството на вътрешните проверки на продукта, като отчита, освен всичко друго, технологичната сложност на уредите и обема на продукцията. Нужна мостра на крайните продукти, взета от нотифицираната структура преди пускането на пазара, е проверена и са проведени необходимите изпитвания, както са посочени в съответния/ите документ/и, посочени в член 13, или се провеждат еквивалентни изпитвания за проверка на съответствието на уредите със съответните изисквания на настоящата директива. При липса на съответен документ въпросната нотифицирана структура взема решение относно необходимите изпитвания, които трябва да бъдат проведени.

   В случаите, когато съответен брой уреди в мострата не отговаря на приемливо ниво на качество, нотифицираната структура предприема съответните необходими мерки.

Писмена декларация за съответствие

6.1. Производителят поставя маркировката „CE“, допълнителната метрологична маркировка и, под отговорността на нотифицирана структура, посочена в точка 5, идентификационния номер на последния, върху всеки измервателен уред, който отговаря на необходимите изисквания на настоящата директива.

6.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се съхранява на разположение на националните органи за срок от 10 години след последния произведен уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена.

   Копие от декларацията придружава всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Въпреки това, това изискване може да бъде тълкувано, че се отнася по-скоро за дадена партида или пратка, отколкото за отделни уреди, в случаите, когато голям брой уреди се доставят на един-единствен потребител.

Упълномощен представител

7. Задълженията на производителя, които се съдържат в точки 3 и 6.2, могат да бъдат изпълнени от негово име и на негова отговорност от негов упълномощен представител.

▼B

Когато производителят не е установен в Общността и когато той няма упълномощен представител, задълженията, които се съдържат в точки 3 и 6.2 са задължение на лицето, което пуска уреда на пазара.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ТИПОВО ИЗПИТВАНЕ

1. „Типово изпитване“ е тази част от процедурата за оценка на съответствието, с която нотифицирана структура проверява техническия дизайн на измервателния уред и гарантира, и декларира, че техническият дизайн отговаря на съответните изисквания на настоящата директива.

2. Типово изпитване може да бъде извършено по един от следните начини. Нотифицираната структура избира подходящия начин и необходимите образци:

   а) изпитване на образеца, представителен за предвиденото производство, за цялостния измервателен уред;

   б) изпитване на образците, представителни за предвиденото производство, за една или повече важни части на измервателния уред, плюс оценка на адекватността на техническия проект на другите части на измервателния уред, посредством проверка на техническата документация и на подкрепящи доказателства, посочени в точка 3;

   в) оценка на адекватността на техническия дизайн, посредством проверка на техническата документация и подкрепящото доказателство, посочени в точка 3, без изпитване на образеца.

3. Заявлението за типово изпитване се подава от производителя до нотифицирана структура по негов избор.

   Заявлението съдържа:

   — името и адреса на производителя, а когато заявлението се депозира от упълномощения представител, неговото име и адрес,

   — писмена декларация, че същото заявление не е било вече депозирано пред друга нотифицирана структура,

   — техническата документация, както е описано в член 10. Документацията позволява оценка на измервателния уред със съответните изисквания на настоящата директива. Доколкото е от значение за такава оценка, тя обхваща проектирането, производството и работата на уреда,

   — образците, представителни за предвиденото производство, според изискванията на нотифицираната структура,

   — подкрепящото доказателство за пригодността на техническия дизайн на онези части на измервателния уред, за които не се изискват образци. Това подкрепящо доказателство упоменава всички съответни документи, които са приложени, и по-конкретно, когато необходимите приложени документи, посочени в член 13, не са били напълно приложени и когато е необходимо, включват резултатите от изпитванията, проведени от съответната лаборатория на производителя, или от друга изпитваща лаборатория от негово име и на негова отговорност.

4. Нотифицираната структура:

   За образците:

4.1. проверява техническата документация, проверява дали образците са произведени в съответствие с нея и идентифицира елементите, които са били проектирани в съответствие със съответните разпоредби на съответните документи, посочени в член 13, както и елементите, които са проектирани без да се прилагат съответните изисквания за тези документи;

4.2. извършва необходимите проверки и изпитвания или възлага провеждането им, за да провери дали, когато производителят е избрал да прилага решенията в съответните документи, посочени в член 13, ги е приложил правилно;

4.3. извършва необходимите проверки и изпитвания или възлага извършването им, за да провери дали, когато производителят е избрал да не прилага решенията в съответните документи, посочени в член 13, приетите от производителя решения отговарят

▼B

на съответстващите съществени изисквания на настоящата директива;

4.4. уточнява със заявителя мястото, където ще бъдат извършвани проверките и изпитванията.

За другите части на измервателните уреди:

4.5. проверява техническата документация и подкрепящите доказателства, за да оцени адекватността на техническия дизайн с другите части от измервателния уред.

За производствения процес:

4.6. проверява техническата документация, за да се увери, че производителят разполага с необходимите средства, за да гарантира последователно производство.

5.1. Нотифицираната структура изготвя доклад за оценка, който отчита действията, предприети в съответствие с параграф 4, и резултатите от тях. Без да накърнява разпоредбите на член 12, параграф 8 нотифицираната структура разгласява съдържанието на този доклад, изцяло или частично, единствено със съгласието на производителя.

5.2. Когато техническият дизайн отговаря на изискванията на настоящата директива, които се прилагат за измервателните уреди, нотифицираната структура издава на производителя сертификат за типово изпитване на ЕО. Сертификатът съдържа името и адреса на производителя и, когато е необходимо, на упълномощения му представител, заключенията от проверката, условията (ако има такива) за валидността ѝ и необходимите данни за идентифициране на уреда. Към сертификата могат да бъдат прикрепени едно или повече приложения.

Сертификатът и приложенията към него съдържат цялата необходима информация за оценка на съответствието и контрола на вътрешното производство. По-конкретно, за да позволи оценката на съответствието на произведените уреди с проверения тип относно възпроизводството на метрологичната им работа, когато са правилно настроени с подходящите средства, включително:

— метрологичните характеристики на типа уред,

— мерките, необходими за гарантиране на целостта на уредите (запечатване, идентификация на софтуера, и т.н.),

— информация за другите елементи, необходими за идентифициране на средствата и за проверяване на външното им визуално типово съответствие,

— при необходимост всякаква конкретна информация, необходима за проверяване характеристиките на произведените уреди,

— в случай на подустройство, цялата необходима информация, която гарантира съвместимост с други подустройства или измервателни уреди.

Сертификатът има валидност 10 години от датата на издаването му и може да бъде подновен за последващи периоди от 10 години всеки.

5.3. Нотифицираната структура изготвя доклад за оценка за това и го съхранява на разположение на държавата-членка, която го е определила.

6. Производителят информира нотифицираната структура, която съхранява техническата документация за сертификата за типово изпитване на ЕО за всички промени на уреда, които могат да повлияят върху съответствието на уреда със съществените изисквания или условията за валидност на сертификата. Тези промени изискват допълнително одобрение под формата на допълнение към оригинала на сертификата за типово изпитване на ЕО.

7. Всяка нотифицирана структура незабавно информира държавата-членка, която го е определила за:

— издадените сертификати за типово изпитване на ЕО и издадените приложения към тях,

▼B

— допълнения и изменения към вече издадените сертификати.

Всяка нотифицирана структура незабавно информира държавата-членка, която го е определила, за отнемането на сертификат за типово изпитване на ЕО.

Нотифицираната структура съхранява техническото досие, включително предоставената от производителя документация, за срока на валидност на сертификата.

8. Производителят съхранява екземпляр от сертификата за типово изпитване на ЕО, приложенията към него и допълненията с техническата документация за срок от 10 години след производството на последния уред.

9. Упълномощеният представител на производителя може да подаде заявлението, посочено в точка 3, и да изпълни задълженията, посочени в точки 6 и 8. Когато производителят не е установен в Общността и когато той няма упълномощен представител, задължението да предостави техническата документация при поискване е задължение за лицето, определено от производителя.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ТИПОВО СЪОТВЕТСТВИЕ ВЪЗ ОСНОВА НА ВЪТРЕШНИЯ КОНТРОЛ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

1. „Декларацията за типово съответствие въз основа на вътрешния контрол на производството“ е част от процедурата за оценка на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, установени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че въпросните измервателни уреди са в съответствие с типа, както е описано в сертификата за типово изпитване на ЕО, и отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Производство

2. Производителят предприема всички необходими мерки, за да гарантира типово съответствие на произведените уреди, както е описано в сертификата за типово изпитване на ЕО, и със съответните изисквания на настоящата директива.

Писмена декларация за съответствие

3.1. Производителят поставя маркировката „CE“ и допълнителната метрологична маркировка върху всеки измервателен уред, който съответства на типа, описан в сертификата за типово изпитване на ЕО, и отговаря на необходимите изисквания на настоящата директива.

3.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се съхранява на разположение на националните органи за срок от 10 години след последния произведен уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена.

Копие от декларацията придружава всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Въпреки това, това изискване може да се тълкува, че се отнася по-скоро за дадена партида или пратка, отколкото за отделни средства, в случаите, когато голям брой уреди се доставят на един-единствен потребител.

Упълномощен представител

4. Задълженията на производителя, които се съдържат в точка 3.2, могат да бъдат изпълнени от негово име и на негова отговорност от негов упълномощен представител.

Когато производителят не е установен в Общността и когато той няма упълномощен представител, задълженията, посочени в точка 3.2, са задължение на лицето, което пуска уреда на пазара.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ B1

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ТИПОВО СЪОТВЕТСТВИЕ НА БАЗАТА НА КОНТРОЛ НА ВЪТРЕШНОТО ПРОИЗВОДСТВО ПЛЮС ИЗПИТВАНЕ НА ПРОДУКТА ОТ НОТИФИЦИРАНА СТРУКТУРА

1. „Декларацията за типово съответствие на базата на вътрешния контрол на производството плюс изпитване на продукта от нотифицирана структура“ е част от процедурата за оценка на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, установени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че въпросните измервателни уреди отговарят на типа, описан в сертификата за типово изпитване на ЕО, и отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Производство

2. Производителят предприема всички необходими мерки, за да гарантира типовото съответствие на произведените уреди, както е описано в сертификата за типово изпитване на ЕО и със съответните изисквания на настоящата директива.

Проверка на продукта

3. Нотифицирана структура, определена от производителя, извършва проверка на продукта или гарантира извършването ѝ на подходящи интервали от време, които той определи, за да провери качеството на вътрешните проверки на продукта, като отчита, *inter alia*, технологичната сложност на уредите и обема на продукцията. Нотифицираната структура взима подходяща мостра на крайните продукти преди пускането им на пазара, за да се провери и да се проведат необходимите тествания, както са посочени в съответните документи, посочени в член 13, или провежда еквивалентни тествания за проверяване на типовото съответствие на продукта, както е описано в сертификата за типово изпитване на ЕО и със съответните изисквания на настоящата директива. При липса на съответен документ, въпросната нотифицирана структура взима решение относно тестванията, които следва да се проведат.

В случаите, когато необходимият брой средства в мострата не отговаря на приетото ниво на качество, нотифицираната структура предприема съответните необходими мерки.

Писмена декларация за съответствие

4.1. Производителят поставя маркировката „CE“, допълнителната метрологична маркировка и на отговорността на нотифицираната структура, посочена в точка 3, идентификационния номер на последния, върху всеки измервателен уред, който отговаря на типа, както е описано в сертификата за типово изпитване на ЕО, и отговаря на съответните изисквания на настоящата директива.

4.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се съхранява на разположение на националните органи за срок от 10 години след последния произведен уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена.

Екземпляр от декларацията придружава всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Въпреки това, това изискване може да се тълкува, че се отнася по-скоро за търговията с дадена партида или пратка, отколкото за отделни уреди, в случаите, когато голям брой уреди се доставят на един-единствен потребител.

Упълномощен представител

5. Задълженията на производителя, които се съдържат в точка 4.2, могат да бъдат изпълнени от негово име и на негова отговорност от негов упълномощен представител.

Когато производителят не е установен в Общността и когато той няма упълномощен представител, задълженията по точка 4.2 са задължение на лицето, което пуска на пазара уреда.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ТИПОВО СЪОТВЕТСТВИЕ, БАЗИРАНА НА ГАРАНТИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ ПРОЦЕС

1. „Декларацията за типово съответствие, базирана на гарантиране на качеството на производствения процес“ е част от процедурата за оценка на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, установени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че въпросните измервателни уреди отговарят на типа, описан в сертификата за типово изпитване на ЕО, и отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Производство

2. Производителят управлява одобрена система за качество на производството, проверка на крайния продукт и тестване на въпросния измервателен уред, както е посочено в точка 3, и подлежи на наблюдението, както е определено в точка 4.

Система за качество

3.1. Производителят подава заявление до нотифицирана структура по негов избор за оценяване на системата за качеството.

Заявлението съдържа:

— цялата необходима информация за предвидената категория уреди,

— документация относно системата за качество,

— техническата документация за типово одобрение и копие от сертификата за типово изпитване на ЕО.

3.2. Системата за качество гарантира типово съответствие на уредите, както е описано в сертификата за типово изпитване на ЕО и в съответните изисквания на настоящата директива.

Всички елементи, изисквания и разпоредби, приети от производителя, се документират по систематичен и методичен ред под формата на писмени политики, процедури и инструкции. Такава документация на системата за качество позволява последователно тълкуване на програмите, плановете, наръчниците и досиетата за качество.

В частност, тя съдържа подходящо описание на:

— целите на качеството и организационната структура, задълженията и правомощията на ръководството по отношение качеството на продукта,

— производството, контрола на качеството и технологиите за обезпечаване на качеството, процесни и систематични дейности, които ще бъдат използвани,

— изпитванията и тестванията, които се извършват преди, по време и след производството, както и честотата, с която ще бъдат извършвани,

— досиетата за качество, като например доклади от проверката и данни от изпитвания, калибровъчни данни, данни за квалификацията на съответния персонал, и т.н.,

— средствата за мониторинг на постигането на необходимото качество на продукта и ефективната дейност на системата за качество.

3.3. Нотифицираната структура оценява системата за качество, за да определи дали отговаря на изискванията, посочени в точка 3.2. Той предпоставя съответствието с тези изисквания по отношение на система за качество, която отговаря на съответните спецификации на националния стандарт, който прилага съответния хармонизиран стандарт, от момента на публикуване на позоваването му.

В допълнение към опита със системи за управление на качеството, проверяващият екип трябва да притежава необходимия опит в съответната област на метрологията и на инструменталната технология, както и познание за приложимите изисквания на настоящата

▼B

директива. Процедурата за оценка включва посещение за проверка в помещенията на производителя.

Решението се съобщава на производителя. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и мотивирано решение за оценката.

3.4. Производителят се задължава да изпълни ангажиментите, които произтичат от одобрената система за качество, и да я поддържа адекватна и ефикасна.

3.5. Производителят държи информирана нотифицираната структура, която е одобрил, за системата за качество, за всякакви предвидени промени в системата за качество.

Нотифицирана структура оценява предлаганите промени и преценява дали промените в система за качество ще отговарят на изискванията, посочени в точка 3.2, или ще бъде необходима преоценка.

Той уведомява производителя за решението си. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и мотивираното решение за оценката.

Инспекция под надзора на нотифицираната структура

4.1. Целта на надзора е да гарантира изпълнението на задълженията от страна на производителя, произтичащи от одобрената система за качество.

4.2. За целите на инспекцията, производителят предоставя достъп на нотифицираната структура до местата за производство, инспекция, тестване и складиране и му предоставя цялата необходима информация, и по-специално:

— документация за системата за контрол,

— досието за качеството, като например докладите от извършените тествания и данни, калибровъчни данни, доклади за квалификацията на съответния персонал, и т.н.

4.3. Нотифицираната структура извършва периодични одити, за да се увери, че производителят поддържа и прилага системата за качество, и предоставя на производителя доклад от проверката.

4.4. В допълнение нотифицираната структура може да прави неочаквани посещения на производителя. По време на тези посещения, нотифицираната структура може, при необходимост, да провежда тествания на продукцията или да осигури провеждането им, за да провери дали системата за качество функционира правилно. Той предоставя на производителя доклад от посещението и, ако са проведени тествания, доклад от тестванията.

Писмена декларация за съответствие

5.1. Производителят поставя маркировката „CE“, допълнителната метрологична маркировка и под отговорността на нотифицираната структура, посочена в параграф 3.1, идентификационния номер на последния върху всеки измервателен уред, който отговаря на типа, описан в сертификата за типово изпитване на ЕО, и отговаря на съответните изисквания на настоящата директива.

5.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се държи на разположение на националните органи за срок от 10 години след последният произведен уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена.

Копие от декларацията се предоставя с всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Това изискване, обаче, може да се тълкува, че се отнася по-скоро за търговията с произведена партида или пратка, отколкото за отделни уреди, в случаите, когато голям брой средства се доставят на един-единствен потребител.

6. Производителят съхранява на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред:

— документацията, посочена в точка 3.1, второ тире,

— промяната, посочена в точка 3.5, така както е одобрена,

▼B

— решенията и докладите на нотифицираната структура, посочени в точки 3.5, 4.3 и 4.4.

7. Всяка нотифицирана структура периодично предоставя на държавата-членка, която я е упълномощила, списък на издадените или отхвърлени одобрения за системи за качество, и незабавно уведомява държавата-членка, която я е упълномощила, за оттеглянето на одобрението на система да качество.

Упълномощен представител

8. Задълженията на производителя, които се съдържат в точки 3.1, 3.5, 5.2 и 6 могат да бъдат изпълнени от негово име и на негова отговорност от негов упълномощен представител.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ Г1

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ, ОСНОВАНА НА ГАРАНТИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ ПРОЦЕС

1. „Декларацията за съответствие, основана на гарантиране на качеството на производствения процес“ е процедурата за оценяване на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, определени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че въпросните измервателни уреди отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Техническа документация

2. Производителят изготвя техническата документация, описана в член 10. Документацията позволява оценяване на съответствието на уреда със съответните изисквания на настоящата директива. Доколкото е необходимо за такова оценяване, документацията обхваща проектирането и функционирането на уреда.

3. Производителят пази техническата документация на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред.

Производство

4. Производителят управлява одобрена система за качество на производството, проверка на крайния продукт и тестване на съответния измервателен уред съгласно посоченото в точка 5 и подлежи на контрол, определен в точка 6.

Система за качество

5.1. Производителят подава заявление за оценяване на системата за качество до нотифицирана структура по свой избор.

Заявлението съдържа:

— цялата необходима информация за предвидената категория на уреда,

— документация за системата за качество,

— техническата документация, посочена в точка 2.

5.2. Системата за качество гарантира съответствие на уредите със съответните изисквания на настоящата директива.

Всички елементи, изисквания и разпоредби, приети от производителя, се документират по систематичен и методичен ред под формата на писмени планове, процедури и инструкции. Тази документация за системата за качество трябва да позволява съвместно тълкуване на програмите, плановете, наръчниците и отчетите за качество.

В частност, тя съдържа адекватно описание на:

— целите на качеството и организационната структура, задълженията и правомощията на ръководството по отношение качеството на продукт,

— производството, качествения контрол и техники за гарантиране на качеството, използваните процеси и систематични дейности,

— изпитванията и тестванията, които се извършват преди, по време и след производството, както и тяхната честота,

— отчетите за качество, като например отчети за проверки и данни от тествания, калибровъчни данни, отчети за квалификацията на съответния персонал и т.н.,

— средствата за наблюдаване постигането на необходимото качество на продукта и ефективното функциониране на системата за качество.

5.3. Нотифицираната структура оценява системата за качество, за да определи дали отговаря на изискванията, посочени в точка 5.2. Той предполага съответствието с тези изисквания по отношение на система за качество, която отговаря на съответните характеристики

▼B

на националния стандарт, който прилага съответния хармонизиран стандарт, от момента на публикуване на позоваването му.

В допълнение към опита със системи за управление на качеството, проверяващият екип притежава необходимия опит в съответната сфера на метрологията и на измервателната технология, както и познание за приложимите изисквания на настоящата директива. Процедурата на оценяване включва посещение за проверка в помещенията на производителя.

Решението се съобщава на производителя. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и обосновано решение за оценката.

5.4. Производителят се задължава да изпълнява задълженията, които произтичат от вече одобрената система за качество, и да я поддържа в състояние на адекватност и ефикасност.

5.5. Производителят информира периодично нотифицираната структура, която е одобрила системата за качество, за всякакви планирани промени в системата за качество.

Нотифицираната структура оценява предлаганите промени и преценява дали променената система за качество продължава да отговаря на изискванията, определени в точка 5.2, или е необходимо повторно оценяване.

Той уведомява производителя за решението си. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и обоснованото решение за оценката.

Контрол под отговорността на нотифицираната структура

6.1. Целта на контрола е да гарантира изпълнението на задълженията от страна на производителя, произтичащи от одобрената система за качество.

6.2. За целите на проверката производителят предоставя достъп на нотифицираната структура до помещенията за производство, инспекция, тестване и съхраняване и му предоставя всякаква необходима информация, по-конкретно:

— документацията за системата за качество,

— техническата документация, посочена в точка 2,

— отчетите за качество, като например отчети за проверки и данни от тествания, калибровъчни данни, отчети за квалификацията на съответния персонал и т.н.

6.3. Нотифицираната структура извършва периодични проверки, за да се увери, че производителят поддържа и прилага системата за качество, и представя на производителя отчет за проверката.

6.4. В допълнение, нотифицираната структура може да прави внезапни посещения при производителя. По време на тези посещения нотифицираната структура може, при необходимост, да провежда тествания на продукта или да осигури провеждането им, за да провери дали системата за качество функционира правилно. Той предоставя на производителя отчет за посещението, а ако са проведени тествания, и отчет за тестванията.

Писмена декларация за съответствие

7.1. Производителят поставя върху всеки измервателен уред, който отговаря на съответните изисквания на настоящата директива, маркировката „CE“ като допълнителна метрологична маркировка, както и под отговорността на нотифицираната структура, посочена в точка 5.1, идентификационния номер на нотифицираната структура.

7.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се пази на разположение на националните органи в срок от 10 години след производството на последния уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена.

Екземпляр от декларацията се предоставя с всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Това изискване обаче може да се тълкува като отнасящо се по-скоро за група или партида, отколкото за

▼B

отделни уреди, в случаите, в които голям брой уреди се доставят на един потребител.

8. В срок от 10 години след производството на последния уред производителят пази на разположение на националните органи:

— документацията, посочена в точка 5.1, второ тире,

— промяната, посочена в точка 5.5, както е одобрена,

— решенията и отчетите на нотифицираната структура, посочени в точки 5.5, 6.3 и 6.4.

9. Всяка нотифицирана структура периодично предоставя на държавата-членка, която го е упълномощила, списък на издадените или отхвърлени одобрения на системи за качество и незабавно уведомява държавата-членка, която го е упълномощила, за оттеглянето на дадено одобрение на система за качество.

Упълномощен представител

10. Задълженията на производителя по точки 3, 5.1, 5.5, 7.2 и 8 могат да се изпълняват от негово име и под негова отговорност от негов упълномощен представител.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ТИПОВО СЪОТВЕТСТВИЕ, ОСНОВАНО НА ГАРАНТИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ПРОВЕРКАТА И ТЕСТВАНЕТО НА КРАЙНИЯ ПРОДУКТ

1. „Декларация за типово съответствие, основано на гарантиране на качеството на проверката и тестването на крайния продукт“ е частта от процедурата за оценяване на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, определени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че въпросните измервателни уреди отговарят на типа, описан в сертификата за типово изпитване на ЕО и отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Производство

2. Производителят управлява одобрена система за качество на проверката на крайния продукт и тестване на съответния измервателен уред съгласно посоченото в точка 3 и подлежи на контрол, определен в точка 4.

Система за качество

3.1. Производителят подава заявление за оценяване на системата за качество до нотифицирана структура по свой избор.

Заявлението съдържа:

— цялата необходима информация за предвидената категория на уреда,

— документацията за системата за качество,

— техническата документация на одобрения тип и екземпляр на сертификата за типово изпитване на ЕО.

3.2. Системата за качество гарантира типово съответствие на уредите, както е описано в сертификата за типово изпитване на ЕО, и със съответните изисквания на настоящата директива.

Всички елементи, изисквания и разпоредби, приети от производителя, се документират по систематичен и методичен ред под формата на писмени планове, процедури и инструкции. Такава документация на системата за качество трябва да позволява съвместно тълкуване на програмите, плановете, наръчниците и отчетите за качество.

В частност, тя съдържа подробно описание на:

— целите на качеството и организационната структура, задълженията и правомощията на ръководството по отношение качеството на продукта,

— изпитванията и тестванията, които ще се извършват след производството,

— отчетите за качество, като например отчети за проверки и данни от тествания, калибровъчни данни, отчети за квалификацията на съответния персонал и т.н.,

— средствата за наблюдаване на ефективното функциониране на системата за качество.

3.3. Нотифицираната структура оценява системата за качество, за да определи дали отговаря на изискванията, посочени в точка 3.2. Той предполага съответствието с тези изисквания по отношение на система за качество, която отговаря на съответните характеристики на националния стандарт, който прилага съответния хармонизиран стандарт, от момента на публикуване на позоваването му.

В допълнение към опита със системи за управление на качеството, проверяващият екип трябва да притежава необходимия опит в съответната сфера на метрологията и на измервателната технология, както и познание за приложимите изисквания на настоящата директива. Процедурата на оценяване включва посещение за проверка в помещенията на производителя.

Решението се съобщава на производителя. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и обосновано решение за оценката.

▼B

3.4. Производителят се задължава да изпълнява задълженията, които произтичат от вече одобрената система за качество, и да я поддържа в състояние на адекватност и ефикасност.

3.5. Производителят информира нотифицираната структура, която е одобрила системата за качество, за всякакви планирани промени в системата за качество.

Нотифицираната структура оценява предлаганите промени и преценява дали променената система за качество продължава да отговаря на изискванията, определени в точка 3.2, или е необходимо повторно оценяване.

Той уведомява производителя за решението си. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и обоснованото решение за оценката.

Контрол под отговорността на нотифицираната структура

4.1. Целта на контрола е да гарантира изпълнението на задълженията от страна на производителя, произтичащи от одобрената система за качество.

4.2. За целите на проверката производителят предоставя достъп на нотифицираната структура до помещенията за производство, инспекция, тестване и съхраняване и му предоставя всякаква необходима информация, по-конкретно:

— документацията за системата за качество,

— отчетите за качество, като например отчети за проверки, данни от тествания, калибровъчни данни, отчети за квалификацията на съответния персонал и т.н.

4.3. Нотифицираната структура извършва периодични проверки, за да се увери, че производителят поддържа и прилага системата за качество, и представя на производителя отчет за проверката.

4.4. В допълнение нотифицираната структура може да прави внезапни посещения при производителя. По време на тези посещения нотифицираната структура може, при необходимост, да провежда тествания на продукта или да осигури провеждането им, за да провери дали системата за качество функционира правилно. Той предоставя на производителя отчет за посещението, а ако са проведени тествания, и отчет за тестванията.

Писмена декларация за съответствие

5.1. Производителят поставя върху всеки измервателен уред, който отговаря на типа, описан в сертификата за типово изпитване на ЕО, и на съответните изисквания на настоящата директива, маркировката „CE“ като допълнителна метрологична маркировка, както и под отговорността на нотифицираната структура, посочена в точка 3.1, идентификационния номер на нотифицираната структура.

5.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се пази на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена. Екземпляр от декларацията се предоставя с всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Това изискване обаче може да се тълкува като отнасящо се по-скоро за група или партида, отколкото до отделни уреди, в случаите, в които голям брой уреди се доставят на един потребител.

6. Производителят пази на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред:

— документацията, посочена в точка 3.1, второ тире,

— промяната, посочена в точка 3.5, втора алинея, както е одобрена,

— решенията и отчетите на нотифицираната структура, посочени в точка 3.5, последна алинея, точка 4.3 и точка 4.4.

7. Всяка нотифицирана структура периодично предоставя на държавата-членка, която я е упълномощила, списък на издадените или отхвърлени одобрения на системи за качество и незабавно уведомява държавата-членка, която я е упълномощила, за оттеглянето на одобрение на система за качество.

▼B

Упълномощен представител

8. Задълженията на производителя по точки 3.1, 3.5, 5.2 и 6 могат да се изпълняват от негово име и под негова отговорност от негов упълномощен представител.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ Д1

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ, ОСНОВАНО НА ГАРАНТИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ПРОВЕРКАТА И ТЕСТВАНЕТО НА КРАЙНИЯ ПРОДУКТ

1. „Декларацията за съответствие, основано на гарантиране качеството на проверката и тестването на крайния продукт“ е процедурата за оценяване на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, определени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че въпросните измервателни уреди отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Техническа документация

2. Производителят изготвя техническата документация, описана в член 10. Документацията позволява оценяване на съответствието на уреда със съответните изисквания на настоящата директива. Доколкото е необходимо за такова оценяване, документацията обхваща проектирането, производството и функционирането на уреда.

3. Производителят пази техническата документация на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред.

Производство

4. Производителят управлява одобрена система за качество на производството, проверка и тестване на крайния продукт на съответния измервателен уред съгласно посоченото в точка 5 и подлежи на контрол, определен в точка 6.

Система за качество

5.1. Производителят подава заявление за оценяване на системата за качество до нотифицирана структура по свой избор.

Заявлението съдържа:

— цялата необходима информация за предвидената категория на уреда,

— документация за системата за качество,

— техническата документация, посочена в точка 2.

5.2. Системата за качество гарантира съответствие на уредите със съответните изисквания на настоящата директива.

Всички елементи, изисквания и разпоредби, приети от производителя, се документират по систематичен и методичен ред под формата на писмени планове, процедури и инструкции. Тази документация за системата за качество трябва да позволява съвместно тълкуване на програмите, плановете, наръчниците и отчетите за качество.

В частност, документацията съдържа подробно описание на:

— целите на качеството и организационната структура, задълженията и правомощията на ръководството по отношение качеството на продукта,

— изпитванията и тестванията, които ще се извършват след производството,

— отчетите за качество, като например отчети за проверки и данни от тествания, калибровъчни данни, отчети за квалификацията на съответния персонал и т.н.,

— средствата за наблюдаване на ефективното функциониране на системата за качество.

5.3. Нотифицираната структура оценява системата за качество, за да определи дали отговаря на изискванията, посочени в точка 5.2. Той предполага съответствието с тези изисквания по отношение на система за качество, която отговаря на съответните характеристики на националния стандарт, който прилага съответния хармонизиран стандарт, от момента на публикуване на позоваването му.

В допълнение към опита със системи за управление на качеството, проверяващият екип трябва да притежава необходимия опит в съот-

▼B

ветната сфера на метрологията и на измервателната технология, както и познание за приложимите изисквания на настоящата директива. Процедурата на оценяване включва посещение за проверка в помещенията на производителя.

Решението се съобщава на производителя. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и обосновано решение за оценката.

5.4. Производителят се задължава да изпълнява задълженията, които произтичат от вече одобрената система за качество, и да я поддържа в състояние на адекватност и ефикасност.

5.5. Производителят информира нотифицираната структура, която е одобрила системата за качество, за всякакви планирани промени в системата за качество.

Нотифицираната структура оценява предлаганите промени и преценява дали променената система за качество продължава да отговаря на изискванията, определени в точка 5.2, или е необходимо повторно оценяване.

Той уведомява производителя за решението си. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и обоснованото решение за оценката.

Контрол под отговорността на нотифицираната структура

6.1. Целта е да се гарантира изпълнението на задълженията от страна на производителя, произтичащи от одобрената система за качество.

6.2. За целите на инспекцията, производителят предоставя достъп на нотифицираната структура до помещенията за производство, инспекция, тестване и складиране и му предоставя всякаква необходима информация, по-конкретно:

— документацията за системата за качество,

— техническата документация, посочена в точка 2,

— отчетите за качество, като например отчети за проверки и данни от тествания, калибровъчни данни, отчети за квалификацията на съответния персонал и т.н.

6.3. Нотифицираната структура извършва периодични проверки, за да се увери, че производителят поддържа и прилага системата за качество, и представя на производителя отчет за проверката.

6.4. В допълнение, нотифицираната структура може да прави внезапни посещения при производителя. По време на тези посещения нотифицираната структура може, при необходимост, да провежда тествания на продукта или да осигури провеждането им, за да провери дали системата за качество функционира правилно. Той предоставя на производителя отчет за посещението, а ако са проведени тествания, и отчет за тестванията.

Писмена декларация за съответствие

7.1. Производителят поставя върху всеки измервателен уред, който отговаря на типа, описан в сертификата за типово изпитване на ЕО, и на съответните изисквания на настоящата директива, маркировката „CE“ като допълнителна метрологична маркировка, както и под отговорността на нотифицираната структура, посочен в точка 5.1, идентификационния номер на структурата.

7.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се пази на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена.

Екземпляр от декларацията се предоставя с всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Това изискване обаче може да се тълкува като отнасящо се по-скоро за група или партида, отколкото за отделни уреди, в случаите, в които голям брой уреди се доставят на един потребител.

8. В срок от 10 години след производството на последния уред производителят пази на разположение на националните органи:

— документацията, посочена в точка 5.1, второ тире,

▼B

— промяната, описана в точка 5.5, както е одобрена,

— решенията и отчетите на нотифицираната структура, посочени в точки 5.5, 6.3 и 6.4.

9. Всяка нотифицираната структура периодично предоставя на държавата-членка, която го е упълномощила, списък на издадените или отхвърлени одобрения на системата за качество и незабавно уведомява държавата-членка, която го е упълномощила, за оттеглянето на дадено одобрение на система за качество.

Упълномощен представител

10. Задълженията на производителя по точки 3, 5.1, 5.5, 7.2 и 8 могат да се изпълняват от негово име и под негова отговорност от негов упълномощен представител.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ТИПОВО СЪОТВЕТСТВИЕ, ОСНОВАНО НА ПРОВЕРКА НА ПРОДУКТА

1. „Декларацията за типово съответствие, основано на проверка на продукта“ е частта от процедурата за оценяване на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, определени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че измервателните уреди, които са били обект на изискванията на точка 3, са преведени в съответствие с типа, описан в сертификата за типово изпитване на ЕО и отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Производство

2. Производителят предприема всички необходими мерки да осигури съответствие на произведените уреди с одобрения тип, както е описано в сертификата за типово изпитване на ЕО,и съответните изисквания на настоящата директива.

Проверка

3. Нотифицирана структура, определена от производителя, извършва съответните изпитвания и тествания или осигурява провеждането им, за да провери съответствието на уредите със съответните изисквания на настоящата директива.

Изпитванията и тестванията за проверяване на съответствието с метрологичните изисквания се извършват според избора на производителя или чрез изпитване и тестване на всеки уред, както е посочено в точка 4, или чрез изпитване и тестване на уредите на статистическа основа, както е определено в точка 5.

4. *Проверка на съответствие с метрологичните изисквания чрез изпитване и тестване на всеки уред.*

4.1. Всички уреди се изпитват поотделно, а подходящи тествания като описаните в съответните документи, посочени в член 13, или други еквивалентни тествания се провеждат, за да се провери съответствието им с метрологичните изисквания, приложими за тях. При липса на съответен документ, въпросната нотифицирана структура взима решение кои подходящи тествания да бъдат проведени.

4.2. Нотифицираната структура издава сертификат за съответствие по отношение проведените изпитвания и тествания и поставя идентификационния си номер върху всеки одобрен уред или осигурява поставянето му под негова отговорност.

Производителят пази сертификатите за съответствие на разположение на националните органи за инспекция в срок от 10 години след сертифицирането на уреда.

5. *Статистическа проверка на съответствие с метрологичните изисквания.*

5.1. Производителят предприема всички необходими мерки, за да може производственият процес да осигури хомогенност на всяка произведена партида и предоставя уредите си за проверка под формата на хомогенни партиди.

5.2. От всяка партида се взима произволна проба съгласно изискванията на точка 5.3. Всички уреди, включени в пробата, се изпитват поотделно и се провеждат подходящите тествания, както са посочени в съответните документи, споменати в член 13, или еквивалентни на тях, за да се провери съответствието им с метрологичните изисквания, приложими за тях, и да се определи дали партидата се одобрява или отхвърля. При липса на съответен документ, въпросната нотифицирана структура взима решение кои подходящи тествания да се проведат.

5.3. Статистическата процедура отговаря на следните изисквания:

Статистическият контрол се основава на спомагателни фактори. Системата за вземане на проби гарантира:

— ниво на качество, което съответства на 95 % вероятност за приемане, при вероятност за несъответствие по-малко от 1 %,

▼B

— пределно качество, което съответства на 5 % вероятност за приемане, при вероятност за несъответствие по-малко от 7 %.

5.4. Ако дадена партида се приеме, всички уреди от партидата се считат за одобрени, с изключение на онези уреди, включени в пробата, за които е открито, че не са изпълнили условията на тестванията.

Нотифицираната структура издава сертификат за съответствие по отношение на проведените изпитвания и тествания и поставя идентификационния си номер върху всеки одобрен уред или осигурява поставянето му под негова отговорност.

Производителят пази сертификатите за съответствие на разположение на националните органи за инспекция в срок от 10 години след сертифицирането на уреда.

5.5. Когато дадена партида се отхвърли, нотифицираната структура предприема необходимите мерки да предотврати пускането на пазара на тази партида. В случай на често отхвърляне на партиди, нотифицираната структура може да прекрати статистическата проверка и да предприеме подходящи мерки.

Писмена декларация за съответствие

6.1. Производителят поставя върху всеки измервателен уред, който отговаря на одобрения тип и отговаря на съответните изисквания на настоящата директива, маркировката „CE“ като допълнителна метрологична маркировка.

6.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се пази на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена.

Екземпляр от декларацията се предоставя с всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Това изискване обаче може да се тълкува като приложимо по-скоро за група или партида, отколкото за отделни уреди, в случаите, в които голям брой средства се доставят на един потребител.

Ако нотифицираната структура по точка 3 е съгласна, производителят също така поставя идентификационния номер на нотифицираната структура върху измервателния уред под отговорността на нотифицираната структура.

7. Производителят също така може при съгласие от страна на нотифицираната структура и под негова отговорност да постави идентификационния номер на нотифицираната структура върху измервателния уред по време на производствения процес.

Упълномощен представител

8. Задълженията на производителя могат да се изпълняват от негово име и под негова отговорност от негов упълномощен представител, с изключение на задълженията по точки 2 и 5.1.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ E1

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ, ОСНОВАНО НА ПРОВЕРКА НА ПРОДУКТА

1. „Декларация за съответствие, основано на проверка на продукта“ е процедурата за оценяване на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, определени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че измервателните уреди, които са били обект на изискванията на точка 5, са в съответствие с изискванията на настоящата директива.

Техническа документация

2. Производителят изготвя техническата документация, описана в член 10. Документацията позволява оценяване на съответствието на уреда със съответните изисквания на настоящата директива. Доколкото е необходимо за такова оценяване, документацията обхваща проектирането, производството и функционирането на уреда.

3. Производителят пази техническата документация на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред.

Производство

4. Производителят предприема всички необходими мерки да осигури съответствие на произведените уреди със съответните изисквания на настоящата директива.

Проверка

5. Нотифицирана структура, избрана от производителя, извършва съответните изпитвания и тествания или осигурява провеждането им, за да провери съответствието на уредите със съответните изисквания на настоящата директива.

   Изпитванията и тестванията за установяване на съответствието с метрологичните изисквания се извършват по решение на производителя или чрез изпитване и тестване на всеки уред, както е посочено в точка 6, или чрез изпитване и тестване на уредите на статистическата основа, както е определено в точка 7.

6. *Проверка на съответствие с метрологичните изисквания чрез изпитване и тестване на всеки уред.*

6.1. Всички уреди се изпитват поотделно, а подходящите тествания като описаните в съответните документи, посочени в член 13, или други еквивалентни тествания, се провеждат, за да се провери съответствието им с метрологичните изисквания, които са приложими за тях. При липса на съответен документ, въпросната нотифицирана структура взима решение кои подходящи тествания да бъдат проведени.

6.2. Нотифицираната структура издава сертификат за съответствие по отношение проведените изпитвания и тествания и поставя идентификационния си номер върху всеки одобрен уред или осигурява поставянето му под негова отговорност.

   Производителят пази сертификата за съответствие на разположение на националните органи за инспекция за срок от 10 години след сертифицирането на уреда.

7. *Статистическа проверка за съответствие с метрологичните изисквания.*

7.1. Производителят предприема всички необходими мерки, за да може производственият процес да осигури хомогенност на всяка произведена партида и представя за проверка уредите си под формата на хомогенни партиди.

7.2. От всяка партида се взима произволна проба, в съответствие с изискванията на точка 7.3. Всички уреди от пробата се изпитват поотделно и се провеждат необходимите тествания, както са посочени в съответните документи, посочени в член 13, или еквивалентни тествания, за да се установи съответствието им с метрологичните изисквания, приложими за тях, и да се определи дали партидата се одобрява или отхвърля. При липса на съответен

▼B

документ, въпросната нотифицирана структура взима решение кои подходящи изпитвания да се проведат.

7.3. Статистическата процедура отговаря на следните изисквания:

Статистическият контрол се основава на спомагателни фактори. Системата за вземане на проби гарантира:

— ниво на качеството, което съответства на 95 % вероятност на приемане, при вероятност за несъответствие по-малко от 1 %,

— пределно качество, което съответства на 5 % вероятност на приемане, при вероятност за несъответствие по-малко от 7 %.

7.4. Ако дадена партида се приеме, всички уреди от партидата се считат за одобрени, с изключение на онези уреди, включени в пробата, за които е открито, че не са изпълнили условията на тестванията.

Нотифицираната структура издава сертификат за съответствие по отношение на проведените изпитвания и тествания и поставя идентификационния си номер върху всеки одобрен уред или осигурява поставянето му под негова отговорност.

Производителят пази сертификата за съответствие на разположение на националните органи за инспекция за срок от 10 години след сертифицирането на уреда.

7.5. Когато дадена партида се отхвърли, нотифицираната структура предприема необходимите мерки да предотврати пускането на пазара на тази партида. В случай на често отхвърляне на партиди, нотифицираната структура може да прекрати статистическата проверка и да предприеме подходящи мерки.

Писмена декларация за съответствие

8.1. Производителят поставя върху всеки измервателен уред, който отговаря на съответните изисквания на настоящата директива, маркировката „CE“ като допълнителна метрологична маркировка.

8.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се пази на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена.

Екземпляр от декларацията се предоставя с всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Това изискване обаче може да се тълкува като приложимо по-скоро за група или партида, отколкото за отделни уреди, в случаите, в които голям брой уреди се доставят на един потребител.

Ако нотифицираната структура по точка 3 е съгласна, производителят също така поставя идентификационния номер на нотифицираната структура върху измервателния уред под отговорността на нотифицираната структура.

9. Производителят също така може, при съгласие от страна на нотифицираната структура и под негова отговорност, да постави идентификационния номер на нотифицираната структура върху измервателния уред по време на производствения процес.

Упълномощен представител

10. Задълженията на производителя могат да се изпълняват от негово име и под негова отговорност от негов упълномощен представител, с изключение на задълженията по точки 4 и 7.1.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ, ОСНОВАНА НА ПОЕДИНИЧНА ПРОВЕРКА

1. „Декларация за съответствие, основана на поединична проверка“ е процедурата за оценяване на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, определени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че даден измервателен уред, който е бил предмет на изискванията на точка 4, е преведен в съответствие с изискванията на настоящата директива.

Техническа документация

2. Производителят изготвя техническата документация, описана в член 10 и я предоставя на разположение на нотифицираната структура по параграф 4. Техническата документация позволява оценяване на съответствието на уреда със съответните изисквания на настоящата директива и, доколкото е необходимо за такова оценяване, тя покрива проектирането, производството и функционирането на уреда.

   Производителят пази техническата документация на разположение на националните органи за срок от 10 години.

Производство

3. Производителят предприема всички необходими мерки, за да осигури съответствието на произведения уред със съответните изисквания на настоящата директива.

Проверка

4. Нотифицирана структура, определена от производителя, извършва необходимите изпитвания и тествания, посочени в съответните документи по член 13, или еквивалентни тествания, за да провери съответствието на уреда със съответните изисквания на настоящата директива, или осигурява провеждането им. При липса на съответен документ, въпросната нотифицираната структура взима решение кои подходящи тествания да бъдат проведени.

   Нотифицираната структура издава сертификат за съответствие по отношение проведените изпитвания и тествания и поставя идентификационния си номер върху всеки одобрен уред или осигурява поставянето му под негова отговорност.

   Производителят пази сертификатите за съответствие на разположение на националните органи за инспекция за срок от 10 години след сертифицирането на уреда.

Писмена декларация за съответствие

5.1. Производителят поставя върху всеки измервателен уред, който отговаря на съответните изисквания на настоящата директива, маркировката „CE“ като допълнителна метрологична маркировка, както и, под отговорността на нотифицираната структура, посочена в точка 4, идентификационния номер на структурата.

5.2. Изготвя се декларация за съответствие, която се пази на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на уреда. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена.

   Екземпляр от декларацията се предоставя заедно с измервателния уред.

Упълномощен представител

6. Задълженията на производителя по точки 2 и 4.2 могат да се изпълняват от негово име и под негова отговорност от негов упълномощен представител.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ, ОСНОВАНА НА ПЪЛНО ГАРАНТИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

1. „Декларация за съответствие, основана на пълно гарантиране на качеството“ е процедурата за оценяване на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, определени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че въпросните измервателни уреди отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Производство

2. Производителят управлява одобрена система за качество на проектирането, производството и проверка и тестване на крайния продукт на съответния измервателен уред, както е посочено в точка 3, и подлежи на наблюдението, определен в точка 4.

Система за качество

3.1. Производителят подава заявление за оценяване на системата за качеството до нотифицирана структура по свой избор.

Заявлението съдържа:

— цялата необходима информация за предвидената категория уреди,

— документацията за системата за качество;

3.2. Системата за качество гарантира съответствие на уредите със съответните изисквания на настоящата директива.

Всички елементи, изисквания и разпоредби, приети от производителя, се документират по систематичен и методичен ред под формата на писмени планове, процедури и инструкции. Такава документация на системата за качество трябва да гарантира съгласувано тълкуване на програмите, плановете, наръчниците и докладите за качество. В частност, тя съдържа подробно описание на:

— целите на качеството и организационната структура, задълженията и правомощията на ръководството по отношение на качеството на проекта и продукта,

— спецификации на техническия проект, включително стандартите, които ще се прилагат и където съответните документи, посочени в член 13, не се прилагат напълно, средствата, които ще се използват, за да се гарантира спазването на съществените изисквания на настоящата директива, приложими за уредите,

— техниките, процесите и систематичните действия за наблюдение и проверка на конструкцията, които ще се използват при проектиране на уредите, които принадлежат към съответната категория уреди,

— съответното производство, качествено наблюдение и техники за гарантиране на качеството, процесите и систематичните действия, които ще се използват,

— изпитванията и тестванията, които се извършват преди, по време и след производството, както и тяхната честота,

— докладите за качество, като например доклади за проверка и данни от тествания, калибровъчни данни, доклади за квалификацията на съответния персонал и т.н.,

— средствата за наблюдаване постигането на необходимото качество на проекта и на продукта и на ефективното функциониране на системата за качество.

3.3. Нотифицираната структура оценява системата за качество, за да определи дали отговаря на изискванията, посочени в точка 3.2. Той предполага съответствието с тези изисквания по отношение на система за качество, която отговаря на съответните характеристики на националния стандарт, който прилага съответния хармонизиран стандарт, от момента на публикуване на позоваванията на него.

В допълнение към опита със системи за управление на качеството, проверяващият екип притежава необходимия опит в съответната

▼B

сфера на метрологията и на измервателната технология, както и познание за приложимите изисквания на настоящата директива. Процедурата на оценяване включва посещение за проверка в помещенията на производителя.

Решението се съобщава на производителя. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и обосновано решение за оценката.

3.4. Производителят се задължава да изпълнява задълженията, които произтичат от вече одобрената система за качество, и да я поддържа в състояние на адекватност и ефикасност.

3.5. Производителят информира нотифицираната структура, която е одобрила системата за качество, за всякакви планирани промени в системата за качество.

Нотифицираната структура оценява предлаганите промени и решава дали променената система за качество продължава да отговаря на изискванията, определени в точка 3.2, или е необходимо повторно оценяване.

Той уведомява производителя за решението си. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и обоснованото решение за оценката.

Контрол под отговорността на нотифицираната структура

4.1. Целта на наблюдението е да гарантира изпълнението на задълженията от страна на производителя, произтичащи от одобрената система за качество.

4.2. За целите на проверката, производителят предоставя достъп на нотифицираната структура до помещенията за производство, инспекция, тестване и съхраняване и му предоставя всякаква необходима информация, по-конкретно:

— документацията за системата за качество,

— докладите за качество, както са предвидени в проектната част от системата за качество, като резултати от анализи, изчисления, тествания и т.н.,

— докладите за качество, както са предвидени в производствената част на системата за качество, като например докладите за проверки и данни от изпитвания, калибровъчни данни, доклади за квалификацията на съответния персонал и т.н.

4.3. Нотифицираната структура извършва периодични проверки, за да се увери, че производителят поддържа и прилага системата за качество, и представя на производителя доклад за проверката.

4.4. В допълнение, нотифицираната структура може да прави внезапни посещения при производителя. По време на тези посещения нотифицираната структура може при необходимост да провежда тествания на продукта или да осигури провеждането им под негова отговорност, за да провери дали системата за качество функционира правилно. Той предоставя на производителя доклад за посещението, а ако са проведени тествания, и доклад за тестванията.

Писмена декларация за съответствие

5.1. Производителят поставя върху всеки измервателен уред, който отговаря на съответните изисквания на настоящата директива, маркировката „CE“ като допълнителна метрологична маркировка, както и под отговорността на нотифицираната структура, посочена в точка 3.1, идентификационния номер на нотифицираната структура.

5.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се пази на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена.

Екземпляр от декларацията се предоставя с всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Това изискване обаче може да се тълкува като отнасящо се по-скоро за група или партида, отколкото до отделни уреди, в случаите, в които голям брой уреди се доставят на един потребител.

▼B

6. В срок от 10 години след производството на последния уред производителят пази на разположение на националните органи:

— документацията за системата за качество, описана в точка 3.1, второ тире,

— промяната, описана в точка 3.5, както е одобрена,

— решенията и докладите на нотифицираната структура, описани в точки 3.5, 4.3 и 4.4.

7. Всяка нотифицирана структура периодично предоставя на държавата-членка, която го е определила, списък на издадените или отхвърлени одобрения на системата за качество и незабавно уведомява държавата-членка, която го е определила, за оттеглянето на одобрение на система за качество.

Упълномощен представител

8. Задълженията на производителя по точки 3.1, 3.5, 5.2 и 6 могат да бъдат изпълнени от негово име и под негова отговорност от негов упълномощен представител.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ 31

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ, ОСНОВАНА НА ПЪЛНО ГАРАНТИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО ПЛЮС ИЗПИТВАНЕ НА ПРОЕКТА

1. „Декларация за съответствие, основана на пълно гарантиране на качеството плюс изпитване на проекта“ е процедурата за оценяване на съответствието, с която производителят изпълнява задълженията, определени в настоящото приложение, и гарантира и декларира, че въпросните измервателни уреди отговарят на съответните изисквания на настоящата директива.

Производство

2. Производителят управлява одобрена система за качество по отношение на проектирането, производството, проверката и тестването на крайния продукт на съответния измервателен уред, както е посочено в точка 3, и подлежи на наблюдение, определено в точка 5. Адекватността на техническия проект на измервателния уред се изпитва съгласно разпоредбите на точка 4.

Система за качество

3.1. Производителят подава заявление за оценяване на системата за качеството до нотифицирана структура по свой избор.

Заявлението съдържа:

— цялата необходима информация за предвидената категория уреди,

— документация за системата за качество.

3.2. Системата за качество гарантира съответствие на уредите със съответните изисквания на настоящата директива.

Всички елементи, изисквания и разпоредби, приети от производителя, се документират по систематичен и методичен ред под формата на писмени планове, процедури и инструкции. Такава документация на системата за качество трябва да позволява съвместно тълкуване на програмите, плановете, наръчниците и докладите за качество. В частност, тя съдържа подробно описание на:

— качествените цели и организационната структура, задълженията и правомощията на ръководството по отношение на качеството на проектирането и на продукта,

— спецификациите на техническите проекти, включително стандартите, които ще се прилагат и където съответните документи, посочени в член 13, не се прилагат напълно, средствата, които ще бъдат използвани, за да се гарантира спазването на съществените изисквания на настоящата директива, приложими за уредите,

— техниките, процесите и систематичните действия за контрол на проектирането и за проверка на проектирането, които ще се използват при проектиране на уредите, които принадлежат към съответната категория уреди,

— съответното производство, качествено наблюдение и техники за гарантиране на качеството, процесите и систематичните дейности, които ще се използват,

— изпитванията и тестванията, които ще се извършват преди, по време и след производството, както и тяхната честота,

— докладите за качество, като например доклади за проверка и данни от тествания, калибровъчни данни, доклади за квалификацията на съответния персонал и т.н.,

— средствата за наблюдение постигането на необходимото качество на проекта и на продукта и ефективното функциониране на системата за качество.

3.3. Нотифицираната структура оценява системата за качество, за да определи дали отговаря на изискванията, посочени в точка 3.2. Той предполага съответствието с тези изисквания по отношение на система за качество, която отговаря на съответните характеристики на националния стандарт, който прилага съответния хармонизиран

▼B

стандарт, от момента на публикуване в Официален вестник на позоваванията на него.

В допълнение към опита със системи за управление на качеството, проверяващият екип притежава необходимия опит в съответната сфера на метрологията и на измервателната технология, както и познание за приложимите изисквания на настоящата директива. Процедурата на оценяване включва посещение за проверка в помещенията на производителя.

Решението се съобщава на производителя. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и обосновано решение за оценката.

3.4. Производителят се задължава да изпълнява ангажиментите, които произтичат от одобрената система за качество, и да я поддържа в състояние на адекватност и ефикасност.

3.5. Производителят информира нотифицираната структура, която е одобрила системата за качество, за всякакви планирани промени в системата за качество.

Нотифицираната структура оценява предложените промени и преценява дали променената система за качество продължава да отговаря на изискванията, определени в точка 3.2, или е необходимо повторно оценяване.

Той уведомява производителя за решението си. Уведомлението съдържа заключенията от изпитването и обоснованото решение за оценката.

3.6. Всяка нотифицирана структура периодично предоставя на държавата-членка, която го е определила, списък на издадените или отхвърлени одобрения за системата на качество и незабавно уведомява държавата-членка, която го е определила, за оттеглянето на одобрение на система за качество.

Изпитване на проекта

4.1. Производителят подава заявление за изпитване на проекта до нотифицираната структура, посочена в точка 3.1.

4.2. Заявлението прави възможно разбирането на проекта, производството и функционирането на уреда и позволява оценяване на съответствието със съответните изисквания на настоящата директива. То съдържа:

— името и адреса на производителя,

— писмена декларация, че същото заявление не е било вече подадено до друга нотифицирана структура,

— техническата документация, описана в член 10. Документацията позволява оценяване на съответствието на уреда със съответните изисквания на настоящата директива. Доколкото е от значение за такова оценяване, тя обхваща проектирането, производството и функционирането на уреда,

— подкрепящото доказателство за годността на техническия проект. Това доказателство описва всички документи, които са приложени, и по-конкретно, когато съответните документи, посочени в член 13, не са напълно приложени, а когато е необходимо включва резултатите от тестванията, проведени от съответната лаборатория на производителя, или от друга лаборатория за тестване от негово име и под негова отговорност.

4.3. Нотифицираната структура разглежда заявлението и когато проектът отговаря на разпоредбите на директивата, приложими за измервателните уреди, нотифицираната структура издава на производителя сертификат за изпитване на проекта на ЕО. Сертификатът съдържа името и адреса на производителя, заключенията от изпитването, всички условия за валидността му и необходимите данни за идентифициране на одобрения уред.

4.3.1. Към сертификата се прилагат всички необходими части от техническата документация.

4.3.2. Сертификатът или приложенията към него съдържат цялата необходима информация за оценяване на съответствието и за контрол в процеса на функциониране. Той позволява да се оценява

▼B

съответствие на произведените уреди с изпитвания проект относно възпроизводимостта на метрологичните им характеристики, когато са правилно настроени с подходящи средства, включително:

— метрологичните характеристики на проекта на уреда,

— мерките, необходими за осигуряване цялостност на уредите (запечатване, идентифициране на софтуера …),

— информация за другите елементи, необходими за идентифициране на уреда и за проверяване външното му визуално съответствие с проекта,

— при необходимост, всякаква конкретна информация, необходима за проверяване характеристиките на произведените уреди,

— в случай на подустройство цялата необходима информация за гарантиране на съвместимостта с други подустройства или измервателни уреди.

4.3.3. Нотифицираната структура изготвя доклад за оценка във връзка с това и го предоставя на разположение на държавата-членка, която го е определила. Без да се нарушават разпоредбите на член 12, параграф 8, нотифицираната структура разгласява съдържанието на този доклад, изцяло или частично, единствено със съгласието на производителя.

Сертификатът има валидност 10 години от датата на издаването му и може да се подновява многократно, всеки път за срок от 10 години.

Когато производителят получи отказ да му се издаде сертификат за изпитване на проекта, нотифицираната структура представя подробни основания за това.

4.4. Производителят информира нотифицираната структура, издала сертификата за изпитване на проект на ЕО, за всички съществени модификации на одобрения проект. Направените модификации на одобрения проект трябва да получат допълнително одобрение от нотифицираната структура, издала сертификата за изпитване на проект на ЕО, когато тези промени могат да повлияят върху съответствието със съществените изисквания на настоящата директива, условията за валидността на сертификата или предписаните условия за употреба на уреда. Такова допълнително одобрение се дава под формата на допълнение към оригиналния сертификат за изпитване на проект на ЕО.

4.5. Всяка нотифицирана структура периодично информира държавата-членка, която го е упълномощила, за:

— издадените сертификати за изпитване на проект на ЕО и приложенията към тях,

— допълненията и измененията към вече издадените сертификати.

Всяка нотифицирана структура незабавно информира държавата-членка, която го е определила, за оттеглянето на сертификат за изпитване на проект на ЕО.

4.6. Нотифицираната структура или нейният упълномощен представител пази екземпляр от сертификата за изпитване на проект на ЕО, приложенията към него и допълненията с техническата документация в срок от 10 години след производството на последния уред.

Когато нито производителят, нито неговият упълномощен представител не са със седалище в Общността, задължението да се представи техническата документация при поискване е отговорност на лицето, определено от производителя.

Контрол под отговорността на нотифицираната структура

5.1. Целта на наблюдението е да гарантира изпълнението на задълженията от страна на производителя, произтичащи от одобрената система за качество.

5.2. За целите на инспекцията, производителят предоставя достъп на нотифицираната структура до местата за проектиране, производство, инспекция, тестване и съхраняване и му предоставя всякаква необходима информация, по-конкретно:

— документацията за системата за качество,

▼B

— докладите за качество, както са предвидени в проектната част от системата за качество, като резултати от анализи, изчисления, тествания и т.н.,

— докладите за качество, както са предвидени в производствената част на системата за качество, като например докладите за проверки и данни от тествания, калибровъчни данни, доклади за квалификацията на съответния персонал и т.н.

5.3. Нотифицираната структура извършва периодични проверки, за да се увери, че производителят поддържа и прилага системата за качество, и представя на производителя доклад за проверката.

5.4. В допълнение, нотифицираната структура може да прави внезапни посещения при производителя. По време на тези посещения нотифицираната структура може, при необходимост, да провежда тествания на продукта или да осигури провеждането им под негова отговорност, за да провери дали системата за качество функционира правилно. Той предоставя на производителя доклад за посещението, а ако са проведени тествания, и доклад за тестванията.

Писмена декларация за съответствие

6.1. Производителят поставя върху всеки измервателен уред, който отговаря на съответните изисквания на настоящата директива, маркировката „CE“ като допълнителна метрологична маркировка, както и под отговорността на нотифицираната структура, посочена в точка 3.1, идентификационния номер на нотифицираната структура.

6.2. За всеки модел на уред се изготвя декларация за съответствие, която се пази на разположение на националните органи за срок от 10 години след производството на последния уред. Тя идентифицира модела на уреда, за който е изготвена и указва номера на сертификата за изпитване на проекта.

Екземпляр от декларацията се предоставя с всеки измервателен уред, който се пуска на пазара. Това изискване обаче може да се тълкува като отнасящо се по-скоро за група или партида, отколкото до отделни уреди, в случаите, в които голям брой уреди се доставят на един потребител.

7. В срок от 10 години след производството на последния уред, производителят пази на разположение на националните органи:

— документацията, описана в точка 3.1, второ тире,

— промяната, описана в точка 3.5, както е одобрена,

— решенията и докладите на нотифицираната структура, описани в параграфи 3.5, 5.3 и 5.4.

Упълномощен представител

8. Задълженията на производителя по точки 3.1, 3.5, 6.2 и 7 могат да бъдат изпълнени от негово име и под негова отговорност от негов упълномощен представител.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ MI-001

ВОДОМЕРИ

Съответните изисквания на приложение I, специфичните изисквания на настоящото приложение и процедурите за оценяване на съответствието, изброени в настоящото приложение, се прилагат за водомерите, предназначени за измерване на количествата чиста, студена или топла вода за битово, търговско потребление, както и в леката промишленост.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Водомер
Уред, предназначен да измерва, запаметява и показва обема при условия на отчитане на водата, преминаваща през измервателен преобразовател.

Минимален дебит (Q_1)
Минималният дебит, при който водомерът дава индикации, които отговарят на изискванията за максимално допустимите грешки (МДГ).

Преходен дебит (Q_2)
Преходният дебит е стойността на дебита, която се постига между постоянния и минималния дебит, при която диапазонът на дебита се разделя на две зони, на „горна зона“ и на „долна зона“. Всяка зона има своя специфична МДГ.

Постоянен дебит (Q_3)
Най-високият дебит, при който водомерът работи задоволително при нормални експлоатационни условия, т.е. при условия на постоянен или променлив дебит.

Претоварен дебит (Q_4)
Претоваренят дебит е най-високият дебит, при който водомерът работи задоволително за кратко време, без някакво отклонение.

СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

Номинални работни условия

Производителят определя номиналните работни условия за уреда, и в частност;

1. Диапазона на водния дебит.

   Стойностите за диапазона на дебита отговарят на следните условия:

   $Q_3/Q_1 \geq 10$

   $Q_2/Q_1 = 1{,}6$

   $Q_4/Q_3 = 1{,}25$

   За срок от 5 години от датата на влизане в сила на настоящата директива, съотношението Q_2/Q_1може да бъде: 1,5; 2,5; 4 или 6,3.

2. Температурни граници за водата.

   Стойностите на температурата отговарят на следните условия:

   0,1 °C до най-малко 30 °C, или

   30 °C до най-малко 90 °C.

   Водомерът може да бъде проектиран за работа извън тези две граници.

3. Относителната степен на налягане на водата, като диапазонът е от 0,3 бара до най-малко 10 бара за Q_3.

4. За електрозахранването: номиналната стойност на захранване с променлив ток и/или параметрите на захранване с постоянен ток.

МДГ

5. Положителната или отрицателна МДГ за дебит, която е между преходния (Q_2) (включително) и претоварения (Q_4) дебит е:

   2 % за вода с температура ≤ 30 °C,

   3 % за вода с температура > 30 °C.

▼B

6. Положителната или отрицателна МДГ за количества, доставени при дебит между минималния (Q_1) и преходния (Q_2) (изключено), е 5 % за вода при всяка температура.

▼M3

6а. При водомер не се използва МДГ, нито се облагодетелства системно някоя от страните.

▼B

Допустим ефект от смущения

7.1. *Устойчивост на електромагнитно влияние*

7.1.1. Ефектът от електромагнитните смущения върху водомера е такъв, че:

— промяната в измервания резултат не трябва да е по-голяма от критичната стойност на промяна, определена в точка 8.1.4, или

— индикацията на измерения резултат е такава, че не може да се приеме за валиден резултат, като например моментна промяна, която не може да се тълкува, запаметява или предава, като резултат от измерване.

7.1.2. След електромагнитното смущение, водомерът:

— се възстановява в работните граници на МДГ, и

— запазва всичките си измервателни функции, и

— възстановява наличните, преди смущението, измервателни данни.

7.1.3. Критичната стойност на промяна е по-малката от следните две стойности:

— обемът, който съответства на половината от величината на МДГ в горната зона на измерения обем,

— обемът, който съответства на МДГ за обема, който съответства на 1 минута при дебит Q_3.

7.2. *Устойчивост*

Следните критерии трябва да се постигнат след провеждане на подходящо тестване, като се отчита изчисления от производителя период от време:

7.2.1. Разликата в резултата от измерването, след тестване за устойчивост, в сравнение с първоначалния резултат от измерването, не надвишава:

— 3 % от измерения обем между Q_1, включително, и Q_2, изключено,

— 1,5 % от измерения обем между Q_2, включително, и Q_4, включително.

7.2.2. Грешката при индикацията на измервания обем, след провеждане на тестване за устойчивост, не надхвърля:

— ± 6 % от измерения обем между Q_1, включително, и Q_2, изключено,

— ± 2,5 % от измерения обем между Q_2, включително, и Q_4, включително, за водомери, предназначени да измерват вода с температура между 0,1 °C и 30 °C,

— ± 3,5 % от измерения обем между Q_2, включително, и Q_4, включително, за водомери, предназначени да измерват вода с температура между 30 °C и 90 °C.

Годност

8.1. Водомерът трябва да може да се инсталира да работи във всяко положение, освен когато ясно е указано друго.

8.2. Производителят посочва дали водомерът е проектиран да измерва обратния поток. В такъв случай, дебитът на обратното течение или се изважда от акумулирания обем или се отчита отделно. Същата МДГ се отнася и до нормалния и до обратния поток.

▼B

Водомерите, които не са предназначени да отчитат обратния поток, или го предотвратяват, или не допускат инцидентен обратен поток без да накърняват или променят метрологичните свойства.

Мерни единици

9. Измереният обем се представя в кубични метри.

Пускане в употреба

10. Държавите-членки гарантират, че изискванията по точки 1, 2 и 3 се определят от доставчика, или от лицето, което е официално определено да инсталира водомера, така че водомера да е подходящ за точното измерване на предвиденото и предвидимо потребление.

ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Процедурите за оценяване на съответствието, посочени в член 9, от които производителят може да избира, са:

Б + Е или Б + Г или З1.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ MI-002

ГАЗОМЕРИ И УСТРОЙСТВА ЗА ОБЕМНО ПРЕОБРАЗУВАНЕ

Съответните изисквания на приложение I, специфичните изисквания на настоящото приложение и процедурите за оценяване на съответствието, изброени в настоящото приложение, се прилагат за газомерите и устройствата за обемно преобразуване, определени по-долу, предназначени за битово, търговско потребление, както и за потребление в леката промишленост.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Газомер
Уред, предназначен да измерва, запаметява и показва обема на течния газ (обем или маса), който е преминал през него.

Преобразувател
Устройство, което е монтирано към газомера и автоматично преобразува количеството, измерено по количествени параметри, в количество по базови параметри.

Минимален дебит (Q_{min})
Минималният дебит, при който газомерът дава индикации, които отговарят на изискванията за максимално допустимата грешка (МДГ).

Максимален дебит (Q_{max})
Максималният дебит, при който газомерът дава индикации, които отговарят на изискванията за МДГ.

Преходен дебит (Q_t)
Преходният дебит е дебитът, който се постига между максималния и минималния дебит, при който диапазонът на дебита се разделя на две зони, на „горна зона“ и на „долна зона“. Всяка зона има своя специфична МДГ.

Претоварен дебит (Q_r)
Претоварениятдебит е най-високият дебит, при който газомерът работи за кратък период от време, без да се повреди.

Базови параметри
Посочените условия, към които измереното количество течност, се преобразува.

ЧАСТ I — СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ — ГАЗОМЕРИ

1. **Номинални работни условия**

Производителят определя номиналните работни условия на газомера, като отчита:

1.1. че диапазонът на дебита на газ отговаря най-малко на следните условия:

Клас	Q_{max}/Q_{min}	Q_{max}/Q_t	Q_t/Q_{max}
1,5	≥ 150	≥ 10	1,2
1,0	≥ 20	≥ 5	1,2

1.2. Температурния обхват на газта, с минимален обхват от 40 °C.

1.3. *Изисквания към газта/горивата*

Газомерът е предназначен за видовете газове и наляганията на захранването в страната по местоназначение. По-конкретно, производителят посочва:

— клас или група на газта,

— максималното работно налягане.

1.4. Минимален температурен обхват от 50 °C за климатичната среда.

1.5. Номинална стойност на захранването с променлив ток и/или параметрите на захранване с постоянен ток.

▼B

2. **Максимално допустими грешки (МДГ)**

2.1. *Газомер, който отчита обема или масата*

Таблица 1

Клас	1,5	1,0
$Q_{min} \leq Q < Q$	3 %	2 %
$Q_t \leq Q \leq Qmax$	1,5 %	1 %

▼M3

При газомер не се използват МДГ, нито се облагодетелства системно някоя от страните.

▼B

2.2. При газомер с температурен преобразувател, който единствено показва преобразувания обем, МДГ на брояча се увеличава с 0,5 % в рамките на 30 °C, като симетрично се увеличава около определената от производителя температура, която е между 15 °C и 25 °C. Извън този диапазон се допуска допълнително увеличение от 0,5 % за всеки интервал от 10 °C.

3. **Допустим ефект от смущения**

3.1. *Устойчивост на електромагнитни влияния*

3.1.1. Ефектът от електромагнитни смущения върху газомери или устройства за обемно преобразуване трябва да е такова, че:

— промяната в измервания резултат не е по-голяма от критичната стойност на промяна, определена в 3.1.3, или

— индикацията на измерения резултат е такъв, че не може да се приеме за валиден резултат, като например моментна промяна, която не може да се тълкува, запаметява или предава, като резултат от измерване.

3.1.2. След смущение, газомерът:

— се възстановява за работа в рамките на МДГ, и

— запазва всички свои измервателни функции, и

— позволява възстановяване на наличните, преди смущението, измервателни данни.

3.1.3. Критичната стойност на промяна е по-малката от следните две стойности:

— количеството, което съответства на половината от величината на МДГ в горната зона на измерения обем,

— количеството, което съответства на МДГ за обема, който съответства на 1 минута при максимален дебит.

3.2. *Ефект от смущения в низходящия и във възходящия поток*

При посочените от производителя инсталационни условия, ефектът от смущения в потока не трябва да надхвърля една трета от МДГ.

4. **Устойчивост**

Следните критерии са изпълнени след провеждане на необходимото изпитване, като се отчита изчисления от производителя срок от време:

4.1. *Брояч от клас 1,5*

4.1.1. Разликата в резултата от измерването, след тестването за устойчивост, в сравнение с първоначалния резултат от измерването за потока в границите между Q_t и Q_{max}, не надвишава измерения резултат с повече от 2 %.

4.1.2. Грешката при отчетения обем, след провеждане на тестване за устойчивост, не надвишава два пъти МДГ, определена в точка 2.

▼B

4.2. *Броя от клас 1,0*

4.2.1. Разликата в резултата от измерването, след изпитването за устойчивост, в сравнение с първоначалния резултат от измерването, не надвишава една трета МДГ, определена в точка 2.

4.2.2. Грешката при индикацията, след провеждане на изпитване за устойчивост, не надхвърля МДГ, определена в точка 2.

5. **Годност**

5.1. Газомер, който се захранва от главното напрежение (променлив или постоянен ток), се обезпечава с устройство за аварийно захранване или някакво друго средство, което осигурява, по време на повреда в основния източник на енергия, защита на всички измервателни операции.

5.2. Енергийният източник със специално предназначение има срок на годност най-малко 5 години. След 90 % от изтичане на срока на годност се показва съответното предупреждение.

5.3. Индикаторното устройство показва достатъчен брой цифри, които да гарантират, че количеството, което преминава за 8 000 часа при Q_{max}, не връща цифрите в първоначалното им положение.

5.4. Газомерът може да се инсталира във всяко работно положение, посочено от производителя в инструкцията му за инсталация.

5.5. Газомерът има елемент за тестване, които дава възможност тестването да се извършва в подходящо време.

5.6. Газомерът е съобразен с МДГ във всяка от посоките на потока или само в една от посоките, която е ясно обозначена.

6. **Мерни единици**

Дебитът се отчита в кубични метри или в килограми.

ЧАСТ II —СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ — УСТРОЙСТВА ЗА ОБЕМНО ПРЕОБРАЗУВАНЕ

Устройството за обемно преобразуване се състои от подустройство в съответствие с член 4, определение б), второ тире.

Съществените изисквания за газомера се прилагат и към устройството за обемно преобразуване, където са приложими. Допълнително се прилагат и следните изисквания:

7. **Базови параметри за преобразуваните количества**

Производителят определя базовите параметри за преобразуваните количества.

8. **МДГ**

— 0, 5 % при температура на околната среда 20 °C ± 3 °C, влага на околната среда 60 % ± 15 %, при номинални стойности на електрозахранване,

— 0, 7 % за устройства за температурно преобразуване при номинални работни условия,

— 1 % за други преобразуващи устройства при номинални работни условия.

Забележка: Не се отчита грешката в газомера.

▼M3

При устройство за обемно преобразуване не се използват МДГ, нито се облагодетелства системно някоя от страните.

▼B

9. **Годност**

9.1. Електронното преобразуващо устройство трябва да запазва разделителната си способност, дори когато работи извън работния/ите обхват/и, определен/и от производителя, за параметрите, които се прилагат за точността на измерването. В такъв случай, преобразуващото устройство трябва да спре да интегрира преобразуваното количество, но трябва да може отделно да сумира преобразуваното

▼B

количество за времето, когато е работило извън работния/ите обхват/и.

9.2. Електронното преобразуващо устройство следва да може да показва съответните измерени данни без помощта на допълнително оборудване.

ЧАСТ III —ВЪВЕЖДАНЕ В УПОТРЕБА И ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Въвеждане в употреба

10. а) Когато държава-членка налага измерване за битова употреба, тя разрешава измерването да се извършва посредством всеки измервателен брояч от класове 1,5 и 1,0, при които съотношението Q_{max}/Q_{min} е равно на или по-голямо от 150.

б) Когато държава-членка налага измерване за търговска употреба и/или за употреба в леката промишленост, тя разрешава това измерване да се извършва посредством всеки брояч от клас 1,5.

в) По отношение изискванията на точки 1.2 и 1.3, държавите-членки следят свойствата да се определят от дистрибутора или от лицето, което е официално упълномощено да инсталира брояча, така че брояча да е подходящ за точното отчитане на очакваното или предвижданото потребление.

ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Процедурите за оценяване на съответствието, посочени в член 9, от които производителят може да избира, са:

Б + Е или Б + Г или З1.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ MI-003

ЕЛЕКТРОМЕРИ ЗА АКТИВНА ЕНЕРГИЯ

Релевантните изисквания на приложение I, специфичните изисквания на настоящото приложение и процедурите за оценяване на съответствието, изброени в настоящото приложение, се прилагат за електромерите за активна енергия, предназначени за битово потребление, търговско потребление и за потребление в леката промишленост.

Забележка: Електромерите за активна енергия могат да се използват в комбинация с външни измервателни трансформатори, в зависимост от използваната измервателна техника. Предмет на настоящото приложение, обаче, са само електромери, а не измервателни трансформатори.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Електромерът за активна енергия е средство за измерване активната електроенергия, консумирана в дадена верига.

I = електрическият поток, който преминава през брояча;

I_n = специално определеният референтен поток, за който е предназначен трансформаторния брояч;

I_{st} = най-ниската заявена стойност за I, при която броячът регистрира активната електроенергия при фактор на мощността единица (многофазни електромери с уравновесен товар);

I_{min} = стойността на I, над която грешката е в границите на максимално допустимата грешка (МДГ) (многофазни електромери с уравновесен товар);

I_{tr} = стойността на I, над която грешката е в границите на най-малката МДГ, съответстваща на показателя за класа на брояча;

I_{max} = максималната стойност на I, за която грешката е в границите на МДГ;

U = напрежението на електричеството, подавано към брояча;

U_n = специално определено референтно напрежение;

f = честота на напрежението, което се подава към брояча;

f_n = специално определената честота;

PF = фактор на мощността = cosφ = косинус на фазовата разлика φ между I и U.

СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

1. **Точност**

Производителят определя показателя на класа на брояча. Показателите за клас се определят, като клас А, Б и В.

2. **Номинални условия на работа**

Производителят определя номиналните условия на работа за брояча, и в частност:

За брояча се използват стойностите f_n, U_n, I_n, I_{st}, I_{min}, I_{tr} и I_{max}. За посочените стойности на тока броячът отговаря на условията представени в таблица 1:

Таблица 1

	Клас А	Клас В	Клас С
За директно свързани броячи			
I_{st}	$\leq 0{,}05 \cdot I_{tr}$	$\leq 0{,}04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0{,}04 \cdot I_{tr}$
I_{min}	$\leq 0{,}5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0{,}5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0{,}3 \cdot I_{tr}$
I_{max}	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$
За трансформаторни броячи			
I_{st}	$\leq 0{,}06 \cdot I_{tr}$	$\leq 0{,}04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0{,}02 \cdot I_{tr}$
I_{min}	$\leq 0{,}4 \cdot I_{tr}$	$\leq 0{,}2 \cdot I_{tr}$ ([1])	$\leq 0{,}2 \cdot I_{tr}$
I_n	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$
I_{max}	$\geq 1{,}2 \cdot I_n$	$\geq 1{,}2 \cdot I_n$	$\geq 1{,}2 \cdot I_n$

([1]) За електромеханични броячи от клас Б се прилага $I_{min} \leq 0{,}4 \cdot I_{tr}$

▼B

Обхватите на напрежението, честотата и фактора на мощността, в рамките на които броячът отговаря на изискванията за МДГ, са посочени в таблица 2. Тези обхвати разпознават типичните характеристики на електричеството, доставяно от обществените разпределителни системи.

Обхватите на напрежението и честотата са най-малко:

$0{,}9 \cdot U_n \leq U \leq 1{,}1 \cdot U_n$

$0{,}98 \cdot f_n \leq f \leq 1{,}02 \cdot f_n$

факторът на мощност — най-малко от cosφ = 0,5 индуктивно до cosφ = 0,8 капацитивно.

3. **МДГ**

Резултатите от отделните измервани обекти и количествени влияния (а, б, в, …) се оценяват отделно, като всички останали измервани обекти и количествени влияния остават относително константни при референтните си стойности. Грешката на измерване, която не надвишава МДГ, определена в таблица 2, се изчислява като:

Грешка на измерване = $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2 \ldots}$

Когато броячът работи с ток с променливо натоварване, процентните грешки не следва да надвишават ограниченията, посочени в таблица 2.

Таблица 2

МДГ в процент при номинални условия на работа и определени нива на токово натоварване и работна температура

	Работни температури			Работни температури			Работни температури			Работни температури		
Клас на брояча	+ 5 °C … + 30 °C			– 10 °C … + 5 °C или + 30 °C … + 40 °C			– 25 °C …– 10 °C или +40 °C… + 55 °C			– 40 °C …– 25 °C или + 55 °C … + 70 °C		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Еднофазен брояч; многофазен брояч, при работа с балансирани натоварвания												
$I_{min} \leq I < I_{tr}$	3,5	2	1	5	2,5	1,3	7	3,5	1,7	9	4	2
$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	3,5	2	0,7	4,5	2,5	1	7	3,5	1,3	9	4	1,5
Многофазен брояч, при работа с еднофазно натоварване												
$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$, виж изключенията по-долу	4	2,5	1	5	3	1,3	7	4	1,7	9	4,5	2

При електромеханични многофазни броячи, токовият обхват за еднофазно натоварване е ограничен до $5I_{tr} \leq I \leq I_{max}$

Когато броячът работи с различни температурни обхвати, се прилагат съответните стойности на МДГ.

▼M3

При брояча не се използват МДГ, нито се облагодетелства системно някоя от страните.

▼B

4. **Допустим ефект от смущения**

4.1. *Общи условия*

Тъй като електроенергийните броячи са директно свързани към захранването и тъй като основното захранване също е един от измерваните обекти, за електрическите броячи се използва специална електромагнитна среда.

Броячът трябва да отговаря на изискванията за електромагнитна среда Д2 и на допълнителните изисквания в 4.2 и 4.3.

▼B

Електромагнитната среда и допустимите ефекти отразяват положенията, при които има дълготрайни смущения, които не влияят върху точността извън критичните стойности на промяна и преходните смущения, които биха могли да причинят спад или загуба на функциите или ефикасността, но от които броячът се възстановява и няма да се отрази върху точността със стойности на промяна по-големи от критичните.

Метрологичните възможности на брояча следва да са защитени, когато има предвидима висока опасност от светкавици, или там където преобладават електрическите надземни мрежи.

4.2. *Ефект от дълготрайни смущения*

Таблица 3

Критични стойности на промяна при дълготрайни смущения

Смущение	Критични стойности на промяна в % за класовете броячи		
	А	Б	В
Обратна последователност на фазите	1,5	1,5	0,3
Дисбаланс на напрежението (отнася се единствено до многофазни броячи)	4	2	1
Хармонична функция на токовата верига ([1])	1	0,8	0,5
DC и хармонична функция на токовата верига ([1])	6	3	1,5
Бързо преходни импулси	6	4	2
Магнитни полета; HF (излъчвана радиочестота) електромагнитно поле; проводени смущения от радиочестотни полета; и устойчивост на вибриращи вълни	3	2	1

([1]) При електромеханични електромери не са определени критичните стойности на промени за хармоничните функции в силнотоковите вериги и за прав ток и хармоничната функция в силнотоковите вериги.

4.3. *Допустим ефект от преходното електромагнитно влияние*

4.3.1. Ефектът от електромагнитното смущение върху електромера е такъв, че по време и веднага след смущението:

— всеки изход, необходим за изпитване точността на брояча, не предизвиква импулси или сигнали, които съответстват на мощност, по-голяма от критичната стойност на промяна:

и след необходимото време след смущението, броячът

— се възстановява за работа в границите на МДГ, и

— запазва всички свои измервателни функции, и

— позволява възстановяване на всичките налични измерени данни преди смущението, и

— не отчита промяна в регистрираната мощност, по-голяма от критичната стойност на промяна.

Критичната стойност на промяна в kWh е $m \cdot U_n \cdot I_{max} \cdot 10^{-6}$

(където *m* е броят на измервателните елементи на брояча, U_n във волта и I_{max} в ампери).

4.3.2. При свръхток, критичната стойност на промяна е 1,5 %.

5. **Пригодност**

5.1. Положителната грешка на брояча да не е повече от 10 %, когато е под номиналното работно напрежение.

▼B

5.2. Индикаторът за общата мощност да показва достатъчен брой цифри, за да може, когато броячът работи 4 000 часа при пълно натоварване ($I = I_{max}$, $U = U_n$ и PF = 1), индикацията да не се връща на първоначалната си стойност и да не се занулява по време на работа.

5.3. В случай на прекъсване на електрозахранването, отчетената електроенергия остава на разположение за справка за срок от най-малко 4 месеца.

5.4. *При работа без натоварване*

При подаване на напрежение без ток в силнотоковата верига (силнотоковата верига е отворена верига), броячът не отчита енергия при напрежения между $0{,}8 \cdot U_n$ и $1{,}1\ U_n$.

5.5. *Пускане*

Броячът се пуска и продължава да отчита при стойност U_n, PF = 1 (многофазен брояч с уравновесен товар) и ток равен на I_{st}.

6. **Единици**

Измерената електроенергия се изразява в киловатчаса или мегаватчаса.

7. **Въвеждане в употреба**

а) Когато държава-членка налага мярка за битова употреба, тя разрешава измерването да се извършва посредством всеки измервателен брояч от клас А. За специфични цели, държавата-членка е упълномощена да поиска да използва какъвто и да е брояч от клас Б.

б) Когато държава-членка налага мярка за търговска и/или лека промишлена употреба, тя разрешава измерването да се извършва посредством всеки измервателен брояч от клас Б. За специфични цели, държавата-членка е упълномощена да поиска да използва какъвто и да е брояч от клас В.

в) Държавите-членки гарантират, че обхватът на тока се определя от дистрибутора, или от лицето, което е официално определено да инсталира устройството, така че устройството да е подходящо за точното отчитане на очакваното или предвижданото потребление.

ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Процедурите за оценяване на съответствието, посочени в член 9, от които производителят може да избира, са:

Б + Е или Б + Г или З1.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ MI-004

ТОПЛОМЕРИ

Съответните изисквания на приложение I, специфичните изисквания и процедурите за оценяване на съответствието, изброени в настоящото приложение, се прилагат за топломерите описани по-долу, предназначени за битово потребление, търговско потребление и за потребление в леката промишленост.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Топломерът представлява измервателен уред на топлината, която в топлообменната верига, се отдава от течност, наречена топлопроводяща течност.

Топломерът представлява или цялостен уред или комбиниран уред от подустройства, датчик за дебита, температурна сензорна двойка и калкулатор, както са посочени в член 4, буква б), или комбинация от тях.

θ = температура на топлопроводящата течност;

θ_{in} = стойността на θ при входа на топлообменната верига;

θ_{out} = стойността на θ при изхода на топлообменната верига;

$\Delta\theta$ = температурната разлика $\theta_{in} - \theta_{out}$ при $\Delta_\theta \geq 0$;

θ_{max} = горната гранична стойност на θ, за да може топломерът да работи правилно в рамките на МДГ;

θ_{min} = долната гранична стойност на θ, за да може топломерът да работи правилно в рамките на МДГ;

$\Delta\theta_{max}$ = горната гранична стойност на $\Delta\theta$, за да може топломерът да работи правилно в рамките на МДГ;

$\Delta\theta_{min}$ = долната гранична стойност на $\Delta\theta$, за да може топломерът да работи правилно в рамките на МДГ;

q = дебит на топлопроводящата течност;

q_s = най-високата гранична стойност на q, позволена за кратки срокове, за да може топломерът да работи правилно;

q_p = най-високата стойност на q, която е постоянно позволена, за да може топломерът да работи правилно;

q_i = най-ниската стойност на q, която е позволена, за да може топломерът да работи правилно;

P = термалната мощност на топлообмена;

P_s = горната стойност на P, която е позволена, за да може топломерът да работи правилно.

СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

1. **Номинални условия на работа**

Стойностите за номиналните условия на работа се определят от производителя, както следва:

1.1. За температура на течността: θ_{max}, θ_{min},

— за температурни разлики: $\Delta\theta_{max}$, $\Delta\theta_{min}$,

които подлежат на следните ограничения: $\Delta\theta_{max}/\Delta\theta_{min} \geq 10$; $\Delta\theta_{min}$ = 3 K или 5 K или 10 K.

1.2. За налягането на течността: Максималното положително вътрешно налягане, на което топломерът може постоянно да устоява при горната температурна граница.

1.3. За дебита на течността: q_s, q_p, q_i, където стойностите на q_p и q_i подлежат на следните ограничения: $q_p/q_i \geq 10$.

1.4. За термалната мощност: P_s.

2. **Класове на точност**

За топломерите се определят следните класове на точност: 1, 2, 3.

▼B

3. **Приложими МДГ за цялостни топломери**

Максимално допустимите относителни грешки, приложими за цялостни електромери, изразени като процент от реалната стойност за всеки клас на точност, са:

— За клас 1: $E = E_f + E_t + E_c$, където E_f, E_t и E_c съгласно точки 7.1—7.3.

— За клас 2: $E = E_f + E_t + E_c$, където E_f, E_t и E_c съгласно точки 7.1—7.3.

— За клас 3: $E = E_f + E_t + E_c$, където E_f, E_t и E_c съгласно точки 7.1—7.3.

▼M3

При цялостен топломер не се използват МДГ, нито се облагодетелства системно някоя от страните.

▼B

4. **Допустими влияния на електромагнитните смущения**

4.1. Уредът не следва да се влияе от статични магнитни полета и от електромагнитни полета при мрежовата честота.

4.2. Промяната в измервания резултат под влиянието на електромагнитното смущение не следва да е по-голяма от критичната стойност на промяна, както е определена в разпоредбите на 4.3, или резултата от измерването е такъв, че да не може да се приеме за валиден резултат.

4.3. Критичната стойност на промяна за цялостен топломер е равна на абсолютната стойност на МДГ, приложима за съответния топломер (виж точка 3).

5. **Устойчивост**

Следните критерии трябва да се спазват след провеждане на необходимото изпитване, като се отчита изчисления от производителя срок от време:

5.1. Датчици за дебита: Разликата в резултата от измерването след провеждане на изпитване за устойчивост, в сравнение с първоначалния резултат от измерването, не следва да надвишава критичната стойност на промяна.

5.2. Температурни датчици: Разликата в резултата от измерването след провеждане на изпитване за устойчивост, в сравнение с първоначалния резултат от измерването, не следва да надвишава 0,1 °C.

6. **Надписи върху топломера**

— Клас на точност

— Ограничения на нормата на дебита

— Температурни граници

— Граници на температурна разлика

— Място на поставяне на датчика за дебит: входящ или обратен поток

— Показател за посоката на потока

7. **Подустройства**

Изискванията към подустройства се прилагат за тези части, които са произведени от един и същ или от различни производители. Когато един топломер се състои от подустройства, съществените изисквания към топломера се отнасят съответно и до подустройствата. В допълнение, важат и:

7.1. Относителната МДГ на датчика за дебита, изразена в % за класовете на точност:

— клас 1: $E_f = (1 + 0{,}01\ q_p/q)$, но не повече от 5 %,

— клас 2: $E_f = (2 + 0{,}02\ q_p/q)$, но не повече от 5 %,

— клас 3: $E_f = (3 + 0{,}05\ q_p/q)$, но не повече от 5 %,

▼B

където грешката E_f отнася показаната стойност към истинската стойност на отношението между изходния сигнал на датчика за дебита и масата или обема.

7.2. Относителната МДГ на температурната сензорна двойка, изразена в %:

— $E_t = (0,5 + 3 \cdot \Delta\theta_{min}/\Delta\theta)$,

където грешката E_t отнася показаната стойност към истинската стойност на отношението между изхода на температурната сензорна двойка и температурната разлика.

7.3. Относителната МДГ на калкулатора, изразена в %:

— $E_c = (0,5 + \Delta\theta_{min}/\Delta\theta)$,

където грешката E_c отнася показаната стойност на топлината към истинската стойност на топлината.

7.4. Критичната стойност на промяна за подустройство на топломер е равна на съответната абсолютна стойност на МДГ, приложима за подустройството (виж точки 7.1, 7.2 или 7.3).

7.5. *Надписи върху подустройствата*

Датчик за дебита:	Клас на точност
	Ограничения на нормата на дебита
	Температурни граници
	Номинален фактор на брояча (напр. литър/импулс) или съответстващ изходен сигнал
	Показване посоката на потока
Температурна сензорна двойка:	Тип идентификация (напр. Pt 100)
	Температурни граници
	Граници на температурна разлика
Калкулатор:	Тип температурни сензори — температурни граници — граници на температурна разлика — необходим номинален фактор на брояча (напр. литър/импулс) или съответстващ входен сигнал от датчика за дебита — място на поставяне на датчика за дебит: входящ или обратен поток

ВЪВЕЖДАНЕ В УПОТРЕБА

8. а) Когато държава-членка въвежда мярка за битова употреба, тя разрешава измерването да се извършва посредством всеки измервателен брояч от клас 3.

б) Когато държава-членка налага мярка за търговска употреба и/или за употреба в леката промишленост, тя разрешава това измерване да се извършва посредством всеки измервателен брояч от клас 2.

в) По отношение изискванията на точки 1.1—1.4 държавите-членки следят свойствата да се определят от дистрибутора или от лицето, което е официално определено да инсталира устройството, така че устройството да е подходящо за точното отчитане на очакваното или предвижданото потребление.

ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Процедурите за оценяване на съответствието, посочени в член 9, от които производителят може да избира, са:

Б + Е или Б + Г или З1.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ MI-005

ИЗМЕРВАТЕЛНИ СИСТЕМИ ЗА ПОСТОЯННО И ДИНАМИЧНО ИЗМЕРВАНЕ НА КОЛИЧЕСТВА ТЕЧНОСТИ, БЕЗ ВОДА

Съответните съществени изисквания на приложение I, специфичните изисквания на настоящото приложение и процедурите за оценяване на съответствието, които се прилагат за електромерите за постоянно и динамично измерване на количествата (обеми и маси) течности, без вода. Когато е необходимо в настоящото приложение, терминът „обем и литри“ може да се чете, като „маса и килограми“.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Брояч
Уред, който е предназначен да измерва без прекъсване, да запаметява и да показва количеството течност, при условия на отчитане на течности, които преминават през измервателен преобразувател в затворен и пълен канал.

Калкулатор
Част от брояча, която получава изходящите сигнали от измервателния/ите преобразувател/и, и вероятно от свързаните измервателни средства, и показва резултатите от измерването.

Свързан измервателен уред
Уред, който е свързан към калкулатора, за да измерва определени количества, които са нормални за течността, с оглед да се извърши корекция и/или преобразуване.

Преобразуващо устройство
Част от калкулатора, която като отчита характеристиките на течността (температура, плътност, т.н.), измерени със свързани измервателни уреди или записани в паметта, автоматично преобразува:

— количеството измерена течност при условия на отчитане в обем при базови параметри и/или в маса, или

— масата на измерената течност при условия на отчитане в обем, при условия на отчитане и/или в обем при базови параметри.

Забележка: Преобразуващото устройство включва съответните свързани измервателни средства.

Базови параметри
Специалните условия, към които се преобразуват количествата измерена течност, при условия на отчитане.

Измервателна система
Система, която се състои от самия брояч и всички устройства, необходими за обезпечаване правилното измерване или които са предназначени за измервателни дейности.

Дозатор за гориво
Измервателна система, предназначена за презареждане с течно гориво на моторни превозни средства, малки лодки и малки самолети.

Система за самообслужване
Система, която позволява на клиента да използва измервателната система за целите на добиване на течности за собствени нужди.

Устройство за самообслужване
Специфично устройство, което е част от системата за самообслужване и което позволява една от повечето измервателни системи да функционират като част от тази система за самообслужване.

Минимално измерено количество (МИК)
Най-малкото количество течност, при която измерването е метрологично приемливо спрямо измервателната система.

Пряка индикация
Индикацията по обем или маса, която отговаря на съответната измервана величина, която броячът има физическата способност да отчита.

Забележка: Пряката индикация може да се преобразува в друго количество посредством преобразуващото устройство.

Прекъсваемост/непрекъсваемост
Една измервателна система се определя като прекъсваема/непрекъсваема, когато дебитът на течността може/не може да се прекрати лесно и бързо.

▼B

Параметри на дебита
Обхватът между минималния дебит (Q_{min}) и максималния дебит (Q_{max}).

СПЕЦИАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

1. **Номинални условия на работа**

Производителят определя номиналните условия на работа за уреда, и по-конкретно;

1.1. Параметрите на дебита

Параметрите на дебита подлежат на следните условия:

i) обхватът на дебита на дадена измервателна система следва да е в рамките на обхвата на дебита на всеки от компонентите му, и по-конкретно на брояча;

ii) брояч и измервателна система:

Таблица 1

Специална измервателна система	Характеристика на течността	Минимално съотношение от Q_{max}: Q_{min}
Дозатори за гориво	Невтечнени газове	10: 1
	Втечнени газове	5: 1
Измервателна система	Криогенни течности	5: 1
Измервателни системи за тръбопроводи и системи за захранване на кораби	Всички течности	Подходящи за употреба
Всички други измервателни системи	Всички течности	4: 1

1.2. Свойствата на течността, която следва да се измерва с уреда, като се посочва името и вида течност, или съответните характеристики, като например:

— температурен интервал,

— интервал на стойностите на налягане,

— интервал на плътност,

— интервал на вискозитет.

1.3. Номиналната стойност на променлив ток захранващо напрежение и/или ограничения за прав ток захранващо напрежение.

1.4. Базови параметри за преобразуваните стойности.

Забележка: Точка 1.4 не нарушава задълженията на държавите-членки да изискват да се прилага температурата от 15 °C, в съответствие с член 3, параграф 1 от Директива 92/81/ЕИО на Съвета от 19 октомври 1992 г. относно хармонизиране структурите на акцизите за минерални масла [1] или за тежки течни горива, втечнен нефтен газ и метан, или други температури, съгласно член 3, параграф 2 от същата директива.

2. **Класификация на точността и максимално допустими грешки (МДГ)**

2.1. За количества равни на или по-големи от 2 литра, МДГ по показатели са:

[1] ОВ L 316, 31.10.1992 г., стр. 12. Директива, отменена с Директива 2003/96/ЕО (ОВ L 283, 31.10.2003 г., стр. 51).

▼B

Таблица 2

	Клас на точност				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Измервателни системи (А)	0,3 %	0,5 %	1,0 %	1,5 %	2,5 %
Броячи (Б)	0,2 %	0,3 %	0,6 %	1,0 %	1,5 %

2.2. За количества по-малки от 2 литра, МДГ по показатели са:

Таблица 3

Измерен обем V	МДГ
V < 0,1 L	4 x стойността, посочена в таблица 2, приложена към 0,1 L
0,1 L ≤ V < 0,2 L	4 x стойността, посочена в таблица 2
0,2 L ≤ V < 0,4 L	2 x стойността, посочена в таблица 2, приложена към 0,4 L
0,4 L ≤ V < 1 L	2 x стойността, посочена в таблица 2
1 L ≤ V < 2 L	Стойността, посочена в таблица 2, приложена към 2 L

2.3. Независимо какво е измереното количество, обаче, величината на МДГ е по-голямата от следните две стойности:

— абсолютната стойност на МДГ в таблица 2 или таблица 3,

— абсолютната стойност на МДГ за минималното измерено количество (E_{min}).

2.4.1. Следните изисквания се прилагат за минимално измерените количества, по-големи или равни на 2 литра:

Условие 1

E_{min} следва да отговаря на условието: $E_{min} \geq 2$ R, където R е най-малкото деление на скалата на средството за измерване.

Условие 2

E_{min} се получава с формулата: $E_{min} = (2MMQ) \times (A/100)$, където:

— MMQ е най-малкото измерено количество,

— A е цифровата стойност, определена в ред A на таблица 2.

2.4.2. Гореспоменатото условие 1 се прилага за минимално измерените количества, по-малки от 2 литра, а E_{min} е два пъти стойността, посочена в таблица 3 и отнесена към ред A на таблица 2.

2.5. *Преобразувани показатели*

В случай на преобразуван показател МДГ са тези от ред A на таблица 2.

2.6. *Преобразуващи устройства*

МДГ по преобразувани показатели, в резултат на преобразуващи устройства, са равни на ± (А – Б), като А и Б са стойностите, определени в таблица 2.

Части от преобразуващите устройства, които могат да бъдат самостоятелно изпитвани

а) Калкулатор

МДГ, положителна или отрицателна, за показателите за количествата течности, приложими при изчисляванията са равни на една десета от МДГ, посочена в ред A на таблица 2.

б) Свързани измервателни средства

▼B

Свързаните измервателни средства трябва да имат точността, най-малко колкото стойностите, определени в таблица 4:

Таблица 4

МДГ за измерванията	Класове точност на измервателната система				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Температура	±0,3 °-C	± 0,5 °C			± 1,0 °C
Налягане	По-малко от 1 MPa: ± 50 kPa От 1 до 4 MPa: ± 5 % Над 4 MPa: ± 200 kPa				
Плътност	± 1 кг/м^3		± 2 кг/м^3		± 5 кг/м^3

Тези стойности се прилагат към показанията за характерните количества течности, които се отчитат от преобразуващото устройство.

в) Точност на изчислителната функция

МДГ при изчисляване на всяко характерно количество течност, положително или отрицателно, е равно на две пети от стойността, посочена по-горе в буква б).

2.7. Изискването а), посочено в точка 2.6 се отнася за всички изчисления, а не само за преобразуващите.

▼M3

2.8. При измервателна система не се използват МДГ, нито се облагодетелства системно някоя от страните.

▼B

3. **Максимално допустим ефект от смущения**

3.1. Ефектът от електромагнитни смущения върху измервателната система е един от следните:

— промяната в измерения резултат е не по-голяма от критичната стойност на промяна, определена в точка 3.2, или

— индикацията на измерения резултат показва временна промяна, която не може да се тълкува, запаметява или предава като резултат от измерване. В случай на прекъсваема система, това също може да означава невъзможност да се извършва измерване, или

— промяната в измерения резултат е по-голяма от критичната стойност на промяна, в който случай измервателната система позволява възстановяване на измерения резултат точно преди появата на критичната стойност на промяна и прекъсване на потока.

3.2. Критичната стойност на промяна е по-голямата за МДГ/5 за определено измерено количество или E_{min}.

4. **Устойчивост**

След провеждане на подходящо изпитване, като се взема предвид изчисления от производителя срок от време, следва да се удовлетворят следните критерии:

Разликата в резултата от измерването след изпитване за устойчивост, в сравнение с първоначалния резултат от измерването, не следва да надвишава стойностите за брояча, определени в ред Б на таблица 2.

5. **Пригодност**

5.1. За всяко измерено количество, отнасящо се до едно и също измерване, показателите получени от различните средства не следва да се отклоняват един от друг с повече от едно деление на скалата, когато средствата са с еднакви деления на скалите. Когато средствата са с различни деления на скалите, отклонението не следва да е повече от най-голямото деление на скалата.

▼B

При използване на система за самообслужване, обаче, деленията на скалата на основното измервателно средство на измервателната система и деленията на устройството за самообслужване следва да са еднакви, и не следва да има отклонения в резултатите от измерванията.

5.2. Не би следвало да е възможно отклонение в измереното количество при нормални условия на работа, освен когато е строго належащо.

5.3. Всяко количество газ или въздух, което не може да бъде открито лесно в течността, не следва да води до изменения в грешката, по-големи от:

— 0,5 % за течностите, без питейни течности, и за течностите с вискозитет не повече от 1 mPa.s, или

— 1 % за питейни течности и за течностите с вискозитет повече от 1 mPa.s.

Допустимата разлика, обаче, никога не следва да е по-малка от 1 % МИК. Тази стойност се прилага при въздушни или газови възглавници.

5.4. *Уреди, предназначени за извършване на директна продажба*

5.4.1. Измервателна система, предназначена за извършване на директни продажби, се оборудва със средство за зануляване.

Не е възможно отклонение в измерваното количество.

5.4.2. Индикацията за количеството, която служи за база на сделката, е окончателна, докогато всички страни по сделката са съгласни с резултатите от измерването.

5.4.3. Измервателни системи, предназначени за извършване на директни продажби следва да могат да бъдат прекъсвани.

5.4.4. Наличието на количества газ или въздух в течността, не води до изменение в грешката, по-голямо от стойностите определени в точка 5.3.

5.5. *Дозатори за гориво*

5.5.1. Индикаторите за горивните дозатори не могат да се зануляват по време на измерването.

5.5.2. Началото на всяко ново измерване се забранява до зануляване на индикацията.

5.5.3. Когато измервателната система е снабдена с индикатор за цената, разликата между показваната цена и тази, изчислена от единичната цена и посоченото количество, не следва на надвишава цената, която съответства на E_{min}. Разликата, обаче, не следва да е по-малка от най-малката парична единица.

6. **Повреда в електрическото захранване**

Измервателната система следва да е снабдена или с устройство за аварийно електрозахранване за защита на всички измервателни функции по време на прекъсване на подаването на електроенергия или със средство, което да запазва и показва наличните данни, за да може текущата сделка да се осъществи, както и със средство за спиране на потока в момента на прекъсване на подаването на електроенергия.

7. **Въвеждане в употреба**

Таблица 5

Клас на точност	Тип измервателна система
0,3	Измервателни системи за тръбопроводи
0,5	Всички измервателни системи, освен ако не е оказано друго в настоящата таблица, и по-конкретно: — дозатори за горива (не за втечнени газове) — измервателни системи за автоцистерни за течности с нисък вискозитет (< 20 mPa.s)

▼B

Клас на точност	Тип измервателна система
	— измервателни системи при (разтоварване) товарене на кораби, ж.п. и автоцистерни ([1]) — измервателни системи за мляко — измервателни системи за презареждане на летателни апарати
1,0	Измервателни системи за втечнени газове под налягане, измерени при температура равна или по-висока от – 10 °C Измервателни системи, обикновено от клас 0,3 или 0,5, но използвани за течности — с температура по-ниска от – 10 °C или по-висока от 50 °C — с динамичен вискозитет по-висок от 1 000 mPa.s — с максимален обемен дебит не повече от 20 L/h
1,5	Измервателни системи за втечнен въглероден двуокис Измервателни системи за втечнени газове под налягане, измерени при температура по-ниска от – 10 °C (различни от криогенни течности)
2,5	Измервателни системи за криогенни течности (температура по-ниска от – 153 °C)

([1]) Държавите-членки, обаче, могат да изискват използването на измервателни системи от класове на точност 0,3 или 0,5 за облагане на петрола с данък при товарене (разтоварване) на кораби, жп и автоцистерни.

Забележка: Производителят, обаче, може да определя по-добра точност за определен тип измервателна система

8. **Мерни единици**

Отчетеният дебит се представя в милилитри, кубични сантиметри, литри, кубични метри, грамове, килограми или тонове.

ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Процедурите за оценяване на съответствието, посочени в член 9, от които производителят може да избира, са:

Б + Е или Б + Г или З1 или Ж.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ MI-006

АВТОМАТИЧНИ ТЕГЛИЛКИ

Съответните съществени изисквания на приложение I, специфичните изисквания на настоящото приложение и процедурите за оценка на съответствието, изброени в глава I на настоящото приложение, се прилагат за автоматични теглилки, определени по-долу, предназначени за определяне масата на дадено тяло, като се използва въздействието на земното притегляне върху това тяло.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Автоматична теглилка
Уред, който определя масата на продукта без намесата на оператор и следва предварително определена програма от автоматични процеси, характерни за уреда.

Автоматичен дозатор
Автоматична теглилка, която определя масата на предварително комплектовани отделни товари (например готови опаковки) или единични товари от насипен материал.

Автоматични контролни теглилки
Автоматична контролна теглилка, която подразделя артикулите с различна маса в две или повече подгрупи, според стойността на разликата в масите им и номиналната контролна точка.

Теглилка за етикетиране
Автоматична теглилка, която етикетира отделните артикули по стойността на теглото им.

Теглилка за етикетиране на тегло/цена
Автоматична теглилка, която етикетира отделните продукти по тегло и цена.

Автоматичен уред за гравиметрично дозиране
Автоматична теглилка, която пълни контейнери с предварително определена и фактически константна маса на насипния продукт.

Дискретно сумиращо устройство (сумираща бункерна теглилка)
Автоматична теглилка, която определя масата на насипния продукт, като я разделя на отделни товари. Масата на всеки отделен товар се определя последователно и се сумира. Всеки отделен товар се доставя в насипно състояние.

Непрекъснато сумиращо устройство
Автоматична теглилка, която непрекъснато определя масата на насипния продукт на транспортна лента, без систематично подразделяне на продукта и без прекъсване на движението на транспортната лента.

Вагонна платформена теглилка
Автоматична теглилка с приемник за товара, включително релси за пренос на релсовите превозни средства.

СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

ГЛАВА I —Общи изисквания към всички видове автоматични теглилки

1. *Номинални работни условия*

Производителят определя следните номинални работни условия за уреда:

1.1. За измерваната величина:

Диапазон на измерване по отношение максималната и минималната стойност.

1.2. За стойностите на въздействието на електрозахранването:

При захранване с променлив ток: номиналната стойност на захранването с променлив ток или граничните стойности на променливото напрежение.

При захранване с постоянен ток: номиналната и минималната стойност на захранването с постоянен ток или граничните

▼B

стойности на постоянното напрежение.

1.3. За стойностите на механичните и климатични въздействия:

Минималният температурен диапазон е 30 °C, освен когато е указано друго в следните глави на настоящото приложение.

Класовете на механична среда съгласно приложение I, параграф 1.3.2 не се прилагат. За уредите, които се използват при особено механично натоварване, например при уреди, вградени в превозни средства, производителят определя механичните условия за употреба.

1.4. За стойностите на други влияния (ако е приложимо):

Скоростта на работа.

Характеристика на продукта/ите, които подлежат на измерване.

2. *Допустими ефекти от смущения — електромагнитна среда*

Изискванията към работата и граничната стойност са представени в съответната глава на настоящото приложение за всеки тип уреди.

3. *Пригодност*

3.1. Предвиждат се мерки за ограничаване на ефекта от наклоняване, натоварване и скоростта на работа, така че максимално допустимите грешки (МДГ) да не се превишават при нормални работни условия.

3.2. Предвиждат се подходящи условия за подаване на материала така, че да се осигури работата на уреда при нормални работни условия да не надхвърля МДГ.

3.3. Всеки интерфейс, управляван от оператор, трябва да е разбираем и лесен за обслужване.

3.4. Целостта на интерфейса (при наличие на такъв) трябва да може да бъде проверявана от оператора.

3.5. Осигурява се адекватна възможност за зануляване, позволяваща работата на уреда в рамките на МДГ при нормални работни условия.

3.6. Всеки резултат, извън диапазона на измерването, се идентифицира като такъв, когато е възможно за него да се издаде разпечатка.

4. *Оценка на съответствието*

Процедурите за оценка на съответствието, посочени в член 9, от които производителят може да избира, са:

За механични уреди:

Б + Г или Б + Д или Б + Е или Г1 или Е1 или Ж или З1.

За електромеханични уреди:

Б + Г или Б + Д или Б + Е или Ж или З1.

За електронни системи или системи със софтуер:

Б + Г или Б + Е или Ж или З1.

ГЛАВА II —Автоматични дозатори

1. *Класове на точност*

1.1. Уредите са разделени на основни категории, като са обозначени с:

X или Y

според указанията на производителя.

1.2. Тези основни категории се подразделят допълнително на четири класа на точност:

XI, XII, XIII и XIV

и

Y(I), Y(II), Y(а) и Y(б),

които се указват от производителя.

▼B

2. *Уреди от категория „X“*

2.1. Към категория „X“ спадат уредите за проверяване на пакетирани стоки, приготвени в съответствие с приложимите за готови опаковки изисквания на Директива 75/106/ЕИО на Съвета от 19 декември 1974 г. относно сближаването на законодателствата на държавите-членки за определянето на обема на някои предварително опаковани течности ([1]) и на Директива 76/211/ЕИО на Съвета от 20 януари 1976 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки относно определянето на теглото и обема на някои продукти в готови опаковки ([2]).

2.2. Класовете на точност се допълват с фактор (x), с който се изразява цифрово максимално допустимото стандартно отклонение, както е посочено в 4.2.

Факторът (x) се определя от производителя, като (x) е ≤ 2 и е във формата на 1×10^k, 2×10^k или 5×10^k, където k е отрицателно цяло число или нула.

3. *Уреди от категория „У“*

Към категория „У“ спадат всички останали автоматични дозатори.

4. *МДГ*

4.1. Средна грешка за уреди от категория X / Гранична грешка за уреди от категория У

Таблица 1

Нетно натоварване (m) в деления на контролната скала (e)								Максимално допустима грешка	Максимално допустима средна грешка
XI	Y(I)	XII	Y(II)	XIII	Y(a)	XIV	Y(b)	X	Y
0 < m ≤ 50 000		0 < m ≤ 5 000		0 < m ≤ 500		0 < m ≤ 50		± 0,5 e	± 1 e
50 000<m≤20-0 000		5 000<m≤20 -000		500<m≤2 000		50 < m ≤ 200		± 1,0 e	± 1,5 e
200 000 < m		20 000<m≤10-0 000		2 000<m≤10 -000		200<m≤1 000		± 1,5 e	± 2 e

4.2. Стандартно отклонение

Максималната допустима стойност за стандартно отклонение на уредите от клас X (x) е резултатът от умножаване на фактора (x) по стойността в таблица 2.

Таблица 2

Нетно натоварване (m)	Максимално допустимо стандартно отклонение за клас X(1)
m ≤ 50 g	0,48 %
50 g < m ≤ 100 g	0,24 g
100 g < m ≤ 200 g	0,24 %
200 g < m ≤ 300 g	0,48 g
300 g < m ≤ 500 g	0,16 %
500 g < m ≤ 1 000 g	0,8 g
1 000 g < m ≤ 10 000 g	0,08 %

([1]) ОВ L 42, 15.2.1975 г., стр. 1. Директива, последно изменена с Директива 89/676/ЕИО (ОВ L 398, 30.12.1989 г., стр. 18).

([2]) ОВ L 46, 21.2.1976 г., стр. 1. Директива, последно изменена със Споразумението за ЕИП.

▼B

Нетно натоварване (m)	Максимално допустимо стандартно отклонение за клас X(1)
10 000 g < m ≤ 15 000 g	8 g
15 000 g < m	0,053 %

За класове XI и XII, (x) е по-малко от 1.
За класове XIII, (x) не е по-голямо от 1.
За клас XIV, (x) е по-голямо от 1.

4.3. Деления на контролната скала — уреди с едно деление

Таблица 3

Клас на точност		Деления на контролната скала	Брой деления на контролната скала n = Max/e	
			Минимум	Максимум
XI	Y(I)	0,001 g ≤ e	50 000	—
XII	Y(I-I)	0,001 g ≤ e ≤ 0,05 g	100	100 000
		0,1 g ≤ e	5 000	100 000
XIII	Y(a)	0,1 g ≤ e ≤ 2 g	100	10 000
		5 g ≤ e	500	10 000
XIV	Y(b)	5 g ≤ e	100	1 000

4.4. Деления на контролната скала — уреди с много деления

Таблица 4

Клас на точност		Деления на контролната скала	Брой деления на контролната скала n = Max/e	
			Минимална стойност (1) $n = Max_i/e_{(i+1)}$	Максимална стойност $n = Max_i/e_i$
XI	Y(I)	0,001 g ≤ e_i	50 000	—
XII	Y(I-I)	0,001 g ≤ e_i ≤ 0,05 g	5 000	100 000
		0,1 g ≤ e_i	5 000	100 000
XIII	Y(a)	0,1 g ≤ e_i	500	10 000
XIV	Y(b)	5 g ≤ e_i	50	1 000

(1) За i = r, се отнася съответната колона в таблица 3, като „e“ се заменя от „e_r“
Където:
i= 1, 2, … r
i= частичен диапазон на претегляне
r= общ брой частични диапазони

5. *Диапазон на измерване*

При определяне на диапазона на измерване за уреди от клас „У“ производителят отчита минималното тегло, което не трябва да е по-малко от:

клас Y(I): 100 e

клас Y(II): 20: e за 0,001 g ≤ e ≤ 0,05 g, и 50 e за 0,1 g ≤ e

клас Y(a): 20 e

▼B

клас Y(b):	10 e
Теглилките, използвани за сортиране, например пощенски везни и теглилки за отпадъци:	5 e

6. *Динамична настройка*

6.1. Устройството за динамична настройка работи в рамките на диапазона на товара, определен от производителя.

6.2. Когато е поставено устройство за динамична настройка, което компенсира динамичните ефекти от товара в движение, не се допуска работата му извън диапазона на товара и то следва да може да бъде подсигурено.

7. *Работа под влияние на факторите на въздействие и електромагнитни смущения*

7.1. МДГ в резултат на факторите на въздействие:

7.1.1. За уредите от категория „X“:

— за автоматична работа: стойностите от таблици 1 и 2,

— за статично теглене при неавтоматична работа: стойностите от таблица 1.

7.1.2. За уредите от категория „У“:

— за всяко натоварване при автоматична работа: стойностите от таблица 1,

— за статично теглене при неавтоматична работа: стойностите за категория „X“ в таблица 1.

7.2. Стойността на критична промяна в резултат на смущение е едно деление от контролната скала.

7.3. Температурен диапазон:

— за класове XI и Y(I) минималният диапазон е 5 °C,

— за класове XII и Y(II) минималният диапазон е 15 °C.

ГЛАВА III —Автоматични теглилки за гравиметрично зареждане

1. *Класове на точност*

1.1. Производителят определя както референтния клас на точност Ref(x), така и работния/ите клас/ове на точност X(x).

1.2. За всеки тип уреди се определя референтен клас на точност, Ref(x), който отговаря на най-добрата възможна точност за уредите от този тип. След инсталирането им за индивидуалните уреди се определят един или повече работни класове X(x), като се отчитат конкретните продукти, които ще се теглят. Факторът за определяне класа (x) е ≤ 2 и е във формата на 1×10^k, 2×10^k или 5×10^k, където k е отрицателно цяло число или нула.

1.3. Референтният клас на точност Ref(x) се използва за статични натоварвания.

1.4. За работния клас на точност X(x) X е функция, която отнася точността към теглото на товара, а (x) е множителят за границите на определената грешка за класа X(1) в 2.2.

2. *МДГ*

2.1. Грешка при статично теглене

2.1.1. За статични товари при номинални работни условия МДГ за референтния клас на точност Ref(x) е 0,312 от максимално допустимото отклонение за всяко пълнене, както е посочено в таблица 5, умножено по фактора (x) за обозначение на класа.

2.1.2. При уреди, при които пълненето може да се извършва от повече от един товари (напр. кумулативни или селективни комбиниращи теглилки), МДГ за статични товари е изискваната точност за пълнежа съгласно 2.2 (т.е. не е сбора от максималното допустимо отклонение за отделните товари).

▼B

2.2. Отклонение от средното тегло на пълнежа

Таблица 5

Стойност на масата, в м (g), на пълнежа	Максимално допустимо отклонение на съответния пълнеж от средното за клас X(1)
m ≤ 50	7,2 %
50 < m ≤ 100	3,6 g
100 < m ≤ 200	3,6 %
200 < m ≤ 300	7,2 g
300 < m ≤ 500	2,4 %
500 < m ≤ 1 000	12 g
1 000 < m ≤ 10 000	1,2 %
10 000 < m ≤ 15 000	120 g
15 000 < m	0,8 %

Забележка: Изчисленото отклонение за съответния пълнеж от средната стойност може да се преизчисли, за да отчита ефекта от размера на частиците на материала.

2.3. Грешка при предварително зададена стойност (грешка на задаването)

За уредите, при които е възможно предварително да се зададе теглото на пълнежа, максималната разлика между предварително зададената стойност и средната маса на пълнежа не трябва да надвишава 0,312 от максималното допустимо отклонение за съответния пълнеж от средната стойност, както е посочено в таблица 5.

3. *Работа под влияние на факторите на въздействие и електромагнитни смущения*

3.1. МДГ в резултат от факторите на въздействие са посочени в точка 2.1.

3.2. Граничната стойност, която се дължи на смущение, е промяната в индикацията за статичното тегло, равна на МДГ, както е посочена в точка 2.1, изчислена за номиналния минимален пълнеж, или на промяната, която би довела до равностоен резултат за пълнежа при уредите, при които пълнежът се осъществява от няколко товара. Изчислената гранична стойност се закръглява към следващото по-високо деление на скалата (г).

3.3. Производителят определя стойността на номиналния минимален пълнеж.

ГЛАВА IV —Дискретно сумиращо устройство

1. *Класове на точност*

Уредите се разделят на четири класа точност, както следва: 0,2, 0,5, 1, 2.

2. *МДГ*

Таблица 6

Клас на точност	МДГ за общото тегло
0,2	± 0,10 %
0,5	± 0,25 %
1	± 0,50 %
2	± 1,00 %

3. *Сумиран интервал на скалата*

Сумираният интервал на скалата (d_t) е в границите на:

$0{,}01\ \%\ Max \leq d_t \leq 0{,}2\ \%\ Max$

▼B

4. *Минимален сумиран товар (Σ_{min})*

Минималният сумиран товар (Σ_{min}) е не по-малък от товара, при който МДГ е равна на сумирания интервал на скалата (d_t), и не по-малка от минималния товар, определен от производителя.

5. *Зануляване*

Уредите, които не са предназначени да замерват тарата след всяко изпразване, трябва да имат зануляващо устройство. Автоматичната работа се прекъсва, когато има отклонение от нулевата индикация с:

— 1 d_t за уреди с автоматично зануляващо устройство,

— 0,5 d_t за уреди с полуавтоматично или неавтоматично зануляващо устройство.

6. *Интерфейс за работа на оператора*

По време на автоматично действие извършването на настройки от страна на оператора, както и зануляващата функция следва да бъдат спрени.

7. *Разпечатка*

За уредите, оборудвани с разпечатващо устройство, нулирането на общото количество следва да бъде спряно до отпечатването на общото количество. Общото количество се отпечатва при автоматично прекъсване на операцията.

8. *Работа под влияние на факторите на въздействие и електромагнитни смущения*

8.1. МДГ в резултат на факторите на въздействие са определени в таблица 7.

Таблица 7

Деления на скалата за сумиране (d_t) на товари (m) (d_t)	МДГ
$0 < m \leq 500$	$\pm$ 0,5 d_t
$500 < m \leq 2\,000$	$\pm$ 1,0 d_t
$2\,000 < m \leq 10\,000$	$\pm$ 1,5 d_t

8.2. Граничната стойност в резултат на някакво смущение е едно деление по скалата за сумиране, за всяка индикация за тегло и за всяко съхранявано общо количество.

ГЛАВА V —Непрекъснато сумиращи устройства

1. *Класове на точност*

Уредите се разделят на три класа точност, както следва: 0,5, 1, 2.

2. *Диапазон на измерването*

2.1. Производителят определя диапазона на измерването, съотношението между минималното нетно натоварване върху отделна измерваща секция и максималния товар, както и минималния сумиран товар.

2.2. Минималният сумиран товар, Σ_{min} е не по-малко от

800 d за клас 0,5,

400 d за клас 1,

200 d за клас 2,

където d е сумираният интервал на скалата на устройството за общо сумиране.

▼B

3. *МДГ*

Таблица 8

Клас на точност	МДГ за сумиран товар
0,5	± 0,25 %
1	± 0,5 %
2	± 1,0 %

4. *Скорост на транспортната лента*

Скоростта на транспортната лента се определя от производителя. При ленти с фиксирана скорост за измерване на теглото и при ленти с променлива скорост за измерване на теглото с ръчно задаване на скоростта, скоростта не трябва да се различава с повече от 5 % от номиналната стойност. Скоростта на придвижване на продукта не трябва да е различна от тази на скоростта на лентата.

5. *Устройство за общо сумиране*

Не е позволено съществуването на възможност за нулиране на устройство за общо сумиране.

6. *Работа под влияние на факторите на въздействие и електромагнитни смущения*

6.1. МДГ в резултат на факторите на въздействие за товар, не по-малък от Σ_{min}, са 0,7 пъти съответната стойност, определена в таблица 8, закръглена до най-близкото деление на скалата за сумиране (г).

6.2. Граничната стойността, която се дължи на смущение, е 0,7 пъти съответната стойност, определена в таблица 8, за товар не по-малък от Σ_{min}, за определения клас лента за измерване на теглото, закръглена до следващото по-високо деление на скалата за сумиране (г).

ГЛАВА VI —Автоматична вагонна платформена теглилка

1. *Класове на точност*

Уредите се разделят на четири класа точност, както следва:

0,2, 0,5, 1, 2.

2. *МДГ*

2.1. МДГ за претегляне в движение на отделен вагон или цял влак са представени в таблица 9.

Таблица 9

Клас на точност	МДГ
0,2	± 0,1 %
0,5	± 0,25 %
1	± 0,5 %
2	± 1,0 %

2.2. МДГ за теглото на скачени или нескачени вагони в движение е една от следните стойности (която е най-висока):

— стойността, изчислена по таблица 9, закръглена до най-близкото деление на скалата,

— стойността, изчислена по таблица 9, закръглена до най-близкото деление на скалата за тегло, равно на 35 % от максималното тегло на вагона (съгласно надписа),

— едно деление по скалата (d).

2.3. МДГ за теглото на влака е една от следните стойности (която е най-висока):

▼B

— стойността, изчислена по таблица 9, закръглена до най-близкото деление на скалата,

— стойността, изчислена по таблица 9, за теглото на един вагон равно на 35 % от максималното тегло на вагона (съгласно надписа), умножено по броя на референтния брой вагони (ненадвишаващи 10) на влака и закръглена до най-близкото деление на скалата,

— едно деление по скалата (d) за всеки вагон на влака, но не повече от 10 d.

2.4. При теглене на скачени вагони: грешките от не повече от 10 % от претегления резултат, получени от едно или повече преминавания на влака, могат да надвишават съответните МДГ по точка 2.2, но не трябва да надвишават двукратната стойност на МДГ.

3. *Деления на скалата (d)*

Отношението между класа на точност и деленията на скалата е посочена в таблица 10.

Таблица 10

Клас на точност	Деление на скалата (d)
0,2	d ≤ 50 kg
0,5	d ≤ 100 kg
1	d ≤ 200 kg
2	d ≤ 500 kg

4. *Диапазон на измерване*

4.1. Минималното тегло не трябва да е по-малко от 1 t и по-голям от стойността от резултата от минималното тегло на вагона, разделено на броя на частичните претегляния.

4.2. Минималното тегло на вагона не трябва да е по-малко от 50 d.

5. *Работа под влияние на факторите на въздействие и електромагнитни смущения*

5.1. МДГ в резултат от факторите са посочени в таблица 11.

Таблица 11

Товар (m) в деления по скалата за проверка (d)	МДГ
0 < m ≤ 500	± 0,5 d
500 < m ≤ 2 000	± 1,0 d
2 000 < m ≤ 10 000	± 1,5 d

5.2. Стойността на критична промяна в резултат на смущения е едно деление на скалата.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ MI-007

ТАКСИМЕТРОВИ АПАРАТИ

Съответните изисквания на приложение I, специфичните изисквания на настоящото приложение и процедурите за оценка на съответствието, изброени в настоящото приложение, се прилагат за таксиметровите апарати.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Таксиметров апарат

Устройство, което работи заедно с генератор за излъчване на сигнали ([1]) и образува с него измервателен уред.

Този уред измерва времето на пътуване, изчислява разстоянията на база на сигнала, получен от генератора за излъчване на сигнал за изминатото разстояние. Допълнително то изчислява и показва таксата за пътуване, която трябва да се заплати на база изчисленото разстояние и/или измереното времетраене на пътуването.

Превозна цена

Общата дължима сума за пътуване, на база фиксирана начална такса и/или разстоянието и/или времетраенето на пътуването. Превозната цена не включва допълнително заплащане на други услуги.

Кръстосано изчисление на скоростта

Величината на скоростта, получена чрез делене на стойността на тарифата за времето на стойността на тарифата за разстояние.

Режим на стандартно изчисление S (прилагане на единична тарифа)

Изчисляване на превозната цена на база прилагане тарифа за време под кръстосаното изчисление на скоростта и тарифа за разстояние, по-висока от кръстосаното изчисление на скоростта.

Режим на нормално изчисление D (прилагане на двойна тарифа)

Изчисляване на превозната цена на база едновременно прилагане тарифата за време и за разстояние за цялото пътуване.

Работни режими

Различните режими, при които таксиметровият апарат работи при различни работни режими. Работните режими се отличават по следните индикации:

„Свободно“: Работен режим, при който изчисляването на таксата е деактивирано.

„Заето“: Работен режим, при който се изчислява превозната цена на база вероятната начална такса и тарифата за изминатия път и/или времетраенето на пътуването.

„Спряно“: Работен режим, при който дължимата за пътуването превозна цена се изписва на интерфейса и се дезактивира най-малко изчисляването на таксата на база време.

КОНСТРУКТИВНИ ИЗИСКВАНИЯ

1. Таксиметровият апарат е конструиран да изчислява разстоянието и да измерва времетраенето на пътуването.

2. Таксиметровият апарат е конструиран така, че да изчислява и показва таксата, която се увеличава постепенно според определената от държавата-членка норма за работен режим „Заето“. Също така таксиметровият апарат показва крайната стойност за пътуването в работен режим „Спряно“.

3. Таксиметровият апарат трябва да може да използва режимите на стандартно изчисление S и D. Той трябва да може да избира между тези режими на изчисление посредством настройка, която е защитена.

4. Таксиметровият апарат трябва да може да предава следните данни посредством съответния/ите защитен/и интерфейс/и:

([1]) Генераторът на сигнали за изминато разстояние не е предмет на настоящата директива.

▼B

— работен режим:

„Свободно“, „Заето“ или „Спряно“,

— данните от брояча в съответствие с точка 15.1,

— обща информация: константа на генератора на сигнала за изминато разстояние, дата на обезпечаване, идентификатор на таксито, реално време, идентификация на тарифата,

— информация за тарифата за пътуването: общата сума, такса, изчисляване на таксата, допълнителни такси, дата, начален час, краен час, изминатото разстояние,

— информация за тарифата/ите: параметри на тарифата/ите.

Вътрешното право може да определя определени устройства да се свързват към интерфейса на таксиметровия апарат. Когато се изисква използването на такова устройство, то ще трябва посредством защитени параметри да не допуска автоматичната работа на таксиметровия апарат при липса или неправилно функциониране на необходимото устройство.

5. Когато е необходимо, таксиметровият апарат трябва да може да се настройва към константата на генератора за излъчване на сигнали за изминато разстояние, към който е свързан, и да обезпечава настройката.

НОМИНАЛНИ РАБОТНИ УСЛОВИЯ

6.1. Класът на механичната среда, която се отнася до M3.

6.2. Производителят определя номиналните работни условия за средствата, и по-точно:

— минимален температурен диапазон от 80 °C за климатичните условия,

— параметрите на електрозахранването с постоянно напрежение, за които е проектиран уредът.

МАКСИМАЛНО ДОПУСТИМИ ГРЕШКИ (МДГ)

7. МДГ, като се изключат грешките в резултат на използване на таксиметровия апарат в таксиметрово превозно средство, са:

— за действителната продължителност: ± 0,1 %

минималната стойност за МДГ: 0,2 s;

— за изминатото разстояние: ± 0,2 %

минималната стойност за МДГ: 4 m;

— за изчисляване таксата: ± 0,1 %

минимална стойност след закръгляване: в съответствие с най-ниската цифра на индикатора за таксата.

ДОПУСТИМО ВЛИЯНИЕ ОТ СМУЩЕНИЯТА

8. Устойчивост на електромагнитни смущения

8.1. Приложимият електромагнитен клас е E3.

8.2. Също така се отчита и МДГ, определена в точка 7, при наличие на електромагнитни смущения.

ПРЕКЪСВАНЕ НА ПОДАВАНЕТО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ

9. При нарушаване на напрежението на електрозахранването до стойност под по-ниската работна граница, определена от производителя, таксиметровият апарат:

— продължава да работи правилно или възстановява правилната си работа без загуба на данните, налични преди нарушаването на напрежението, когато нарушаването на напрежението е било временно, т.е. когато се дължи на повторно запалване на двигателя;

— прекратява текущото измерване и се връща в режим „Свободно“, когато нарушението на напрежението продължи по-дълго.

▼B

ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ

10. Изискванията за съвместимост между таксиметровия апарат и генератора за излъчване на сигнали за изминато разстояние се определят от производителя на таксиметровия апарат.

11. При допълнително заплащане на други услуги, ръчно зададени от водача, те не се включват в таксата, която се изписва. В такъв случай обаче таксиметровият апарат може временно да показва стойността на таксата, включително с допълнителното таксуване.

12. Когато таксата се изчислява в съответствие с режим на изчисление „D“, таксиметровият апарат може да има допълнителен режим на индикация, при който в реално време се показва само общото разстояние и времетраене на пътуването.

13. Всички стойности, показвани на пътника, трябва да се разпознават лесно. Тези стойности, както и разпознаването им, трябва да могат ясно да се четат при дневни и нощни условия.

14.1. Когато дължимата такса или мерките срещу непочтена употреба могат да се повлияят от избора на функциите от предварително програмирана настройка или от свободно зададени параметри, трябва да има възможност за защита на зададените настройки и данни.

14.2. Наличните възможности за защита на таксиметров апарат трябва да осигуряват възможност за индивидуална защита на отделните настройки.

14.3. Разпоредбите на точка 8.3 на приложение I се прилагат и за тарифите.

15.1. Таксиметровият апарат се оборудва с броячи за следните стойности, които не могат да бъдат занулени:

— общото изминато разстояние от таксито,

— общото изминато разстояние от таксито, когато е нает,

— общ брой наемания,

— общата парична сума, начислена за допълнителни услуги,

— общата парична сума, начислена за такса.

Сумарните стойности включват запаметените стойности по точка 9 при прекъсване на електрозахранването.

15.2. При прекъсване на електрозахранването таксиметровият апарат позволява сумираните стойности да се съхраняват за срок от една година, за да могат стойностите от апарата да се прехвърлят към друг носител.

15.3. Прилагат се подходящи мерки, за да не могат показваните сумирани стойности да се използват за заблуда на пътниците.

16. Тарифата може автоматично да се променя, според:

— разстоянието на пътуването,

— времетраенето на пътуването,

— частта на денонощието,

— датата,

— деня от седмицата.

17. Когато за правилното отчитане на таксиметровия апарат са важни качествата на таксиметровото превозно средство, таксиметровият апарат осигурява средства за обезпечаване връзката на апарата с таксиметровото превозно средство, в което е инсталиран.

18. За да бъде изпитван след инсталацията му, таксиметровият апарат трябва да може да се изпитва отделно за измерване точността на пропътуваното време и разстояние, както и точността на изчисленията.

19. Конструкцията на таксиметровия апарат и инструкцията му за монтаж, посочена от производителя, са такива, че при спазване на инсталационните изисквания на производителя в достатъчна степен

▼B

изключват измамните подмени на сигнала за измереното изминато разстояние.

20. Общото съществено изискване срещу злоупотреби се изпълнява по начин, при който се защитават интересите на клиента, водача, работодателя на водача и финансовите органи.

21. Таксиметровият апарат е така конструиран, че да отчита МДГ, без да е нужно да се регулира за срок от една година нормално използване.

22. Таксиметровият апарат е оборудван с часовник за реално време, посредством който се отчитат времето през деня и датата, като едното или и двете могат да се използват за автоматична промяна на тарифите. Изискванията към часовника за отчитане на реалното време са:

— Точността на часовниковия механизъм е 0,02 %;

— Възможността на часовника за корекция е не повече от 2 минути на седмица. Корекцията за лятно и зимно време се извършва автоматично;

— Не е възможна автоматичната или ръчна корекция по време на пътуване.

23. За стойностите на пропътуваното разстояние и общото изразходвано време, когато се индицират или отпечатват в съответствие с настоящата директива, се използват следните единици:

Пропътувано разстояние:

— в Обединеното кралство и Ирландия: до датата, която ще бъде определена от тези държави-членки, в съответствие с член 1, буква б) от Директива 80/181/ЕИО: километри или мили,

— във всички останали държави-членки: километри.

Общо изминало време:

— секунди, минути или часове, в зависимост от целта; като се отчита съответната разделителна способност и необходимостта от избягване на недоразумения.

ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Процедурите за оценяване на съответствието по член 9, от които производителят може да избира, са:

Б + Е или Б + Г или З1.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ MI-008

МАТЕРИАЛНИ МЕРКИ

ГЛАВА I —Материална мярка за дължина

Съответните съществени изисквания на приложение I, специфичните изисквания на настоящото приложение и процедурите за оценяване на съответствието, изброени в настоящата глава, се прилагат за материалните мерки за дължина, определени по-долу. Изискването за прилагане на екземпляр от декларациите за съответствие обаче може да се тълкува като отнасящо се до търговията с партиди или пратки, а не до отделните уреди.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Материална мярка за дължина
Средство, което се състои от измервателни скали, чийто деления са в законово установени единици за дължина.

СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

Референтни условия

1.1. За ролетки с дължина, равна на или по-голяма от 5 метра, се отчитат максимално допустимите грешки (МДГ), когато се прилага теглителна сила от 50 нютона или други стойности за сила, посочени от производителя и съответно обозначени върху ролетката, или когато в случай на неподвижни или полуподвижни мерки не е необходима теглителна сила.

1.2. Референтната температура е 20 °C, освен ако производителят не е указал друго или не е съответно отбелязано върху мярката.

МДГ

2. МДГ, положителна или отрицателна, изразена в mm, между две непоследователни обозначения на скалата е (a + bL), където:

— „L“ е стойността на дължината, закръглена нагоре до следващия цял метър, и

— „a“ и „b“ са представени в таблица 1 по-долу.

Когато крайното деление е ограничено с повърхност, МДГ за всяко разстояние, което започва от тази точка, се увеличава със стойността, посочена в таблица 1.

Таблица 1

Клас на точност	a (mm)	b	c (mm)
I	0,1	0,1	0,1
II	0,3	0,2	0,2
III	0,6	0,4	0,3
D — специален клас за потапящи ролетки ([1]). До 30 ([2])включително	1,5	нула	нула
S — специален клас за ролетките за измерване на резервоари. За всяка дължина от 30 m, когато ролката е поставена върху плоска повърхност	1,5	нула	нула

([1]) Отнася се до комбинациите на ролка/тегло на потапяща ролка.
([2]) Когато номиналната дължина на ролката е повече от 30 m, се допуска допълнителна МДГ от 0,75 mm за всеки 30 m от дължината на рулетката.

▼B

Потапящите се рулетки могат също така да са от клас I или II, в който случай за всяка дължина между две скалови обозначения, едното от които е при утаителя, а другото върху рулетката, МДГ е ± 0,6 mm, когато прилагането на формулата дава стойност, която е по-ниска от 0,6 mm.

МДГ за разстоянието между последователните обозначения на скалата, както и между максималната допустима разлика между две последователни деления, са представени в таблица 2 по-долу.

Таблица 2

Дължина на i за всяко деление	МДГ или разликата в милиметри според класа точност		
	I	II	III
i ≤ 1 mm	0,1	0,2	0,3
1 mm < i ≤ 1 cm	0,2	0,4	0,6

Когато метърът е сгъваем, рамото не трябва да води до грешки, в допълнение на горните, които надвишават: 0,3 mm за клас II и 0,5 mm за клас III.

Материали

3.1. При използваните материали за материализирани мерки разликите в дължината в резултат на температурни отклонения до ± 8 °C от номиналната температура, не трябва да надвишават МДГ. Това не се отнася до мерките за класове „S“ и „D“, за които производителят е предвидил, че при необходимост към отчитанията се прилагат съответните корекции с цел отчитане на топлинното разширение.

3.2. Измервателните средства, изработени от материали, чиито размери се променят значително под влияние на висока степен на относителна влажност, могат да бъдат единствено причислени към класове II и III.

Обозначения

4. Номиналната стойност се отбелязва върху мярката. При милиметрови скали се поставят обозначения на всеки сантиметър; при средствата с деления на скалата по-големи от 2 cm с цифри се обозначават всички деления.

ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Процедурите за оценяване на съответствието по член 9, от които производителят може да избира, са:

Е1 или Г1 или Б + Г или З или Ж.

ГЛАВА II —Обемни мерки за дозиране

Съответните съществени изисквания на приложение I, специфичните изисквания и процедурите за оценяване на съответствието, изброени в настоящата глава, се прилагат за количествените мерки за дозиране, определени по-долу. Изискването за прилагане на екземпляр от декларациите за съответствие обаче може да се тълкува като отнасящо се до търговията с партиди или на пратки, а не до отделните уреди. Също така не се прилага изискването уредът да носи информация за точността ѝ.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Обемна мярка за дозиране
Обемна мярка (като чаша за пиене, кана или напръстник), предназначена да определя специфичния обем течност (без фармацевтичните продукти), която се продава за директна консумация.

Линейна мярка
Обемна мярка за дозиране с разчертани маркировки за определяне на номиналното количество.

Обемна мярка
Обемна мярка за дозиране, при която вътрешният обем е равен на номиналното количество.

▼B

Мярка при преливане
Обемна мярка за дозиране, предназначена за преливане течности преди консумация.

Обем
Обемна мярка за дозиране, която представлява вътрешния обем за обемните мерки или вътрешния обем до очертанието за пълнене при разчертани измервателни средства.

СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

1. *Референтни условия*

1.1. Температура: референтната температура за измервания на обема е 20 °C.

1.2. Разположение за правилна индикация: свободно разположение върху равна повърхност.

2. *МДГ*

Таблица 1

	Разчертани измервателни средства	Обемни измервателни средства
Мерки за преливане		
< 100 ml	± 2 ml	– 0 + 4 ml
≥ 100 ml	± 3 %	– 0 + 6 %
Мерки при сервиране		
< 200 ml	± 5 %	– 0 + 10 %
≥ 200 ml	± 5 ml + 2,5 %	– 0 + 10 ml + 5 %

3. *Материали*

Обемните мерки за дозиране се изработват от материал с необходимата устойчивост на формата и размерите, за да се поддържа обемът в рамките на МДГ.

4. *Форма*

4.1. Мерки при сервиране са изработени така, че всяка промяна в съдържанието в рамките на МДГ да предизвиква промяна в нивото, равна на най-малко 2 mm при разчертани или обемни средства за измерване.

4.2. Мерки при сервиране са изработени по начин, който не пречи на цялостното изливане на измерваната течност.

5. *Обозначения*

5.1. Декларираният номинален обем се обозначава по четлив и незаличим начин върху средството.

5.2. Обемни мерки за дозиране също могат да бъдат обозначавани до три лесно различими дози, като никоя от тях не може да бъде объркана с другата.

5.3. Всички знаци за обем са видими и незаличими, като гарантират ненадвишаването на нормите на МДГ при употреба.

ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Процедурите за оценяване на съответствието по член 9, от които производителят може да избира, са:

А1 или Е1 или Г1 или Д1 или Б + Д или Б + Г или З.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ MI-009

ИЗМЕРВАТЕЛНИ УРЕДИ НА РАЗМЕРИ

Съответните съществени изисквания на приложение I, специфичните изисквания на настоящото приложение и процедурите за оценяване на съответствието, изброени в глава I на настоящото приложение, се прилагат за измервателните уреди на размери от определените по-долу видове.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Измервателни уреди на дължина
Уредът за измерване на дължина служи за определяне дължината на материали тип „въже“ (напр. текстил, ленти, кабели) по време на придвижване на продукта, който се измерва.

Измервателни уреди за площ
Измервателният уред за площ служи за определяне площта на предмети с неправилна форма като кожи.

Многоразмерни измервателни уреди
Многоразмерният измервателен уред служи за определяне дължината на ръба (дължина, височина, ширина) на най-малкия затворен правоъгълен паралелепипед на продукта.

ГЛАВА I —Общи изисквания към всички измервателни уреди на размери

Електромагнитна устойчивост

1. Въздействие на електромагнитното смущение върху пространственото измервателно средство е:

   — промяната в измерения резултат не е по-голяма от стойността на критичната промяна, посочена в точка 2.3, или

   — измерването не може да бъде извършено, или

   — има моментни изменения в измерения резултат, които не могат да се тълкуват, запаметяват или предават под формата на измерен резултат, или

   — има промени в измерения резултат, достатъчно големи, за да бъдат забелязани от всички заинтересувани от измерения резултат.

2. Стойността на критичната промяна е равна на едно деление по скалата.

ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Процедурите за оценяване на съответствието по член 9, от които производителят може да избира, са:

За механични и електромеханични средства:

Е1 или Д1 или Г1 или Б + Е или Б + Д или Б + Г или З или З1 или Ж.

За електронни средства или средства, които съдържат софтуер:

Б + Е или Б + Г или З1 или Ж.

ГЛАВА II —Измервателни уреди на дължина

Характеристики на измервания продукт

1. Текстил се определя с коефициент K. Този коефициент отчита еластичността и силата на натоварване на единица площ от измервания продукт и се определя по следната формула:

   $K = \varepsilon \cdot (G_A + 2{,}2\ N/m^2)$, където

   ε е относителното удължаване на пробата от тъканта с ширина 1 m при сила на опъна 10 N,

   G_A е силата на натоварване на единица площ от пробата на тъканта в N/m^2.

▼B

Работни условия

2.1. Обхват

Размерите и при необходимост коефициентът „K“ са в границите, определени от производителя за уреда. Диапазоните на фактора „K“ са дадени в таблица 1:

Таблица 1

Група	Диапазон на K	Продукт
I	$0 < K < 2 \times 10^{-2}$ N/m^2	Ниска еластичност
II	2×10^{-2} N/m^2 < K < 8×10^{-2} N/m^2	Средна еластичност
III	8×10^{-2} N/m^2 < K < 24×10^{-2} N/m^2	Висока еластичност
IV	24×10^{-2} N/m^2 < K	Много висока еластичност

2.2. Когато измерваният обект не се придвижва от уреда за измерване, скоростта му трябва да е в рамките, определени от производителя за уреда.

2.3. Когато резултатът от измерването зависи от дебелината, свойствата на повърхността и начина на доставяне (напр. от голямо руло или от купчина), съответните ограничения се определят от производителя.

МДГ

3. Уреди

Таблица 2

Клас на точност	МДГ
I	0,125 %, но не по-малко от 0,005 L_m
II	0,25 %, но не по-малко от 0,01 L_m
III	0,5 %, но не по-малко от 0,02 L_m

Където L_m е минималната измерима дължина, т.е. определената от производителя минимална дължина, за която уредът е предназначен да се използва.

Стойността на истинската дължина на различните видове материали се измерва с подходящите уреди (напр. ролетки за измерване на дължина). Така материалът, който се измерва се поставя разгънат, но не опънат върху подходяща основа (напр. подходяща маса).

Други изисквания

4. Уредите трябва да осигуряват измерването на продукта в неопънато състояние, в съответствие с предвидената еластичност, за която е предназначен уредът.

ГЛАВА III —Измервателни уреди за площ

Работни условия

1.1. Обхват

Размерите са в границите, които са определени за уреда от производителя.

1.2. Свойства на продукта

Производителят определя при необходимост ограниченията на уреда, които са свързани със скоростта, както и с дебелината и свойствата на повърхността на продукта.

МДГ

2. Уред

МДГ е 1,0 %, но не по-малко от 1 dm^2.

▼B

Други изисквания

3. Представяне на продукта

При изваждане от търговския оборот или спиране на продукта, не трябва да има отклонение на измерването, в противен случай индикацията трябва да бъде заличена.

4. Деления на скалата

Делението на скалата на уреда е 1,0 dm^2. В допълнение, за изпитвателни цели, трябва да има възможност за предлагане на деление на скалата от 0,1 dm^2.

ГЛАВА IV —Многоразмерни измервателни средства

Работни условия

1.1. Обхват

Размерите са в границите, които са определени от производителя за уреда.

1.2. Минимални размери

Долната граница на минималните размери за всички стойности на деление на скалата са дадени в таблица 1.

Таблица 1

Деление на скалата (d)	Минимални размери (min) (долна граница)
$d \leq 2$ cm	10 d
2 cm $< d \leq 10$ cm	20 d
10 cm $< d$	50 d

1.3. Скорост на придвижване на продукта

Скоростта трябва да остане в границите, които са препоръчани за уреда от производителя.

МДГ

2. Уред:

МДГ е ± 1,0 d.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ MI-010

АНАЛИЗАТОРИ ЗА ОТРАБОТЕНИТЕ ГАЗОВЕ

Съответните съществени изисквания на приложение I, специфичните изисквания на настоящото приложение и процедурите за оценяване на съответствието, които са изброени в настоящото приложение, се прилагат за посочените по-долу анализатори за отработените газове, предназначени за проверка и професионална поддръжка на използвани моторни превозни средства.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Анализатор за отработените газове
Анализаторът за отработените газове е измервателен уред, който служи за определяне обема на дяловете на определени съставни части в отработените газове на двигатели на моторни превозни средства с искрово запалване при ниво на влагата, равна на анализираната мостра.

Тези съставни части на газта са въглероден окис (CO), въглероден двуокис (CO_2), кислород (O_2) и въглеводороди (HC).

Съдържанието на въглеводороди се изразява като концентрация на n-хексан (C_6H_{14}), измерена с техника на абсорбция близо до инфрачервения спектър.

Обемът на фракциите на газовите компоненти се изразява като процент (% по обем) за CO, CO_2 и O_2 и като част на милион (ppm об.).

В допълнение, анализаторът за отработените газове изчислява стойността на ламбда от обема на дяловете в съставките на отработените газове.

Ламбда
Ламбда е неизмерима стойност за представяне на горивната ефикасност на двигателя, по отношение на съотношението въздух/гориво в отработените газове. Тя се определя по референтна стандартизирана формула.

СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

Класове на уредите

1. Определени са два класа (0 и 1) за анализатора на отработените газове. Съответните минимални измервателни диапазони за тези класове са представени в таблица 1.

Таблица 1

Класове и диапазони на измерване

Параметър	За класове 0 и I
CO	от 0 до 5 %
CO_2	от 0 до 16 %
HC	от 0 до 2 000 ppm
O_2	от 0 до 21 %
λ	от 0,8 до 1,2

Номинални работни условия

2. Стойностите за номиналните работни условия се определят от производителя, както следва:

2.1. За стойностите на климатичното и механично въздействие:

— минимална температурна граница от 35 °C за климатичните условия,

— приложимият клас за механичната среда е M1.

2.2. За стойностите на въздействието на електрическото захранване:

— параметрите на напрежението и честотата на електроснабдяването с променливо напрежение,

— параметрите на електрозахранването с постоянно напрежение.

2.3. За налягането на околната среда:

▼B

— минималните и максималните стойности на налягането и за двата класа: $P_{min} \leq 860$ hPa, $P_{max} \geq 1\,060$ hPa.

Максимално допустими грешки (МДГ)

3. МДГ се определят, както следва:

3.1. За всяка от измерените фракции, максималната стойност на допустимата грешка при номиналните работни условия съгласно точка 1.1 на приложение I е по-голямата от двете стойности, посочени в таблица 2. Абсолютните стойности се изразяват в % обем или ppm об., като процентните стойности са процент от действителната стойност.

Таблица 2

МДГ

Параметър	Клас 0	Клас 1
дял на CO	± 0,03 % об. ± 5 %	± 0,06 % об. ± 5 %
дял на CO_2	± 0,5 % об. ± 5 %	± 0,5 % об. ± 5 %
дял на HC	± 10 ppm об. ± 5 %	± 12 ppm об. ± 5 %
дял на O_2	± 0,1 об. ± 5 %	± 0,1 % об. ± 5 %

3.2. МДГ за изчисляване на ламбда е 0,3 %. Конвенционалната действителна стойност се изчислява по формулата, посочена в точка 5.3.7.3 от приложение I към Директива 98/69/ЕО на Европейския парламент и на Съвета за мерките, които следва да се предприемат срещу замърсяването на въздуха от емисии от моторните превозни средства и за изменение на Директива 70/220/ЕИО на Съвета ([1]).

За извършване на изчисленията за тази цел, се използват стойностите, посочени от уреда.

Допустим ефект от смущенията

4. За всеки измерен от уреда обемен дял стойността на критична промяна е равна на МДГ за съответния параметър.

5. Въздействието на електромагнитното смущение е такова, че:

— или промяната в измерения резултат е не по-голяма от критичната стойност на промяна, посочена в точка 4,

— или представянето на измерения резултат е такова, че не може да се приеме за валиден резултат.

Други изисквания

6. Разделителната способност отговаря на стойностите, посочени в таблица 3, или може да бъде с един порядък над тази стойност.

Таблица 3

Разделителна способност

	CO	CO_2	O_2	HC
Клас 0 и клас 1	0,01 % обем	0,1 % обем	([1])	1 ppm об.

([1]) 0,01 % обем за измерените стойности под или равни на 4 % обем, или 0,1 % обем.

Стойността на ламбда се посочва с разделителна способност от 0,001.

([1]) ОВ L 350, 28.12.1998 г., стр. 17.

▼B

7. Стандартното отклонение при 20 измервания е не по-голямо от една трета от абсолютната стойност на МДГ за всеки приложим обемен дял на газа.

8. При измерване на CO, CO_2 и HC уредът, включително определената система за подаване на газ, трябва да отчита 95 % от крайната стойност, определена при калибрирани газове, до 15 секунди след смяна от газ с нулево съдържание, т.е. чист въздух. При измерване на O_2 при същите условия уредът трябва да показва стойност, която се различава по-малко от 0,1 % обем от нула до 60 секунди след смяна от чист въздух към безкислороден газ.

9. Съставните части на отработените газове, чиито стойности не са обект на измерване, не трябва да оказват влияние върху измерените резултати с повече от половината от абсолютната стойност на МДГ, когато тези съставни части са налице в следните максимални обемни дялове:

6 % об. CO,

16 % об. CO_2,

10 % об. O_2,

5 % об. H_2,

0,3 % об. NO,

2 000 ppm об. HC (като n-хексан),

водни пари до ниво на насищане.

10. Анализаторът на отработените газове трябва да има регулатор, който да обезпечава работата при нулево положение, калибрирането на газовете и вътрешното регулиране. Регулаторът за работа при занулено положение и вътрешно регулиране е автоматичен.

11. При автоматични и полуавтоматични регулатори уредът не трябва да може да измерва преди да бъдат извършени настройките.

12. Анализаторът на отработените газове открива остатъци от въглеводород в системата за подаване на газ. Не трябва да има възможност за измерване при наличие на остатъци от въглеводород над 20 ppm об. преди измерването.

13. Анализаторът за отработените газове трябва да има устройство за автоматично разпознаване на функционални неизправности в датчика на канала за кислород, предизвикани от износване или повреда в електрическата верига.

14. Когато анализаторът на отработените газове може да работи с различни горива (напр. бензин или втечнен газ) трябва да има възможност за избор на подходящите коефициенти за изчисление на ламбда, така че да няма неяснота по отношение на формулата, която трябва да се приложи.

ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Процедурите за оценяване на съответствието по член 9, от които производителят може да избира, са:

Б + Е или Б + Г или З1.