

SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2014/32/EÚ

z 26. februára 2014

o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupnenia meradiel na trhu
(prepracované znenie)

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie, a najmä na jej článok 114,

so zreteľom na návrh Európskej komisie,

po postúpení návrhu legislatívneho aktu národným parlamentom,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru ⁽¹⁾,

konajúc v súlade s riadnym legislatívnym postupom ⁽²⁾,

keďže:

(1) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/22/ES z 31. marca 2004 o meradlách ⁽³⁾ bola opakovane podstatným spôsobom zmenená ⁽⁴⁾. Pri príležitosti ďalších zmien je z dôvodu prehľadnosti vhodné uvedenie smernicu prepracovať.

(2) V nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 z 9. júla 2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh ⁽⁵⁾, sa stanovujú pravidlá akreditácie orgánov posudzovania zhody, zavádza sa rámec pre dohľad nad trhom v súvislosti s výrobkami a pre kontroly výrobkov z tretích krajín a stanovujú sa všeobecné zásady týkajúce sa označenia CE.

(3) Rozhodnutím Európskeho parlamentu a Rady č. 768/2008/ES z 9. júla 2008 o spoločnom rámci na uvádzanie výrobkov na trh ⁽⁶⁾ sa stanovujú spoločné zásady a

referenčné ustanovenia, ktoré sa majú uplatňovať v odvetvových právnych predpisoch, aby sa zabezpečil pevný základ pre revíziu alebo prepracovanie daných právnych predpisov. Smernica 2004/22/ES by sa mala prispôbiť uvedenému rozhodnutiu.

(4) Táto smernica sa vzťahuje na meradlá, ktoré sú novo uvádzané na trh Únie, čo znamená, že sú buď novými meradlami vyrábanými výrobcom usadeným v Unii, alebo meradlami, či už novými alebo použitými, dovážanými z tretej krajiny.

(5) Správne a vysledovateľné meradlá možno používať na rôzne meracie úlohy. Tí, ktorí zodpovedajú za veci verejného záujmu, zdravia, bezpečnosti a poriadku, ochrany životného prostredia, ochrany spotrebiteľa, za odvody daní a cieľ a za obchodovanie v súlade s dobrými mravmi, a ktorí priamo alebo nepriamo mnohými spôsobmi ovplyvňujú každodenný život občanov, smú požadovať používanie určených meradiel.

(6) Táto smernica by sa mala uplatňovať na všetky formy dodávok vrátane predaja na diaľku.

(7) Metrologická kontrola by nemala viesť k vytváraniu prekážok voľného pohybu meradiel. Uplatniteľné ustanovenia by mali byť vo všetkých členských štátoch rovnaké a preukázanie zhody by malo byť akceptované v rámci celej Únie.

(8) Metrologická kontrola si vyžaduje zhodu s osobitnými požiadavkami na funkčnosť. Požiadavky na funkčnosť, ktoré musí meradlo spĺňať, by mali poskytovať vysoký stupeň ochrany. Posudzovanie zhody by malo poskytovať vysoký stupeň dôvery.

(9) Členské štáty by mali vo všeobecnosti nariaďovať metrologickú kontrolu. Ak bola metrologická kontrola nariadená, mali by sa používať len meradlá, ktoré spĺňajú spoločné požiadavky na funkčnosť.

(10) Princíp slobodnej voľby zavedený smernicou 2004/22/ES umožňuje členským štátom uplatniť svoje právo rozhodnúť o tom, či nariadenia používanie meradiel, na ktoré sa táto smernica vzťahuje.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ C 181, 21.6.2012, s. 105.

⁽²⁾ Pozícia Európskeho parlamentu z 5. februára 2014 (zatiaľ neuverejnená v úradnom vestníku) a rozhodnutie Rady z 20. februára 2014.

⁽³⁾ Ú. v. EÚ L 135, 30.4.2004, s. 1.

⁽⁴⁾ Pozri prílohu XIV časť A.

⁽⁵⁾ Ú. v. EÚ L 218, 13.8.2008, s. 30.

⁽⁶⁾ Ú. v. EÚ L 218, 13.8.2008, s. 82.

- (11) Vnútroštátne špecifikácie týkajúce sa primeraných vnútroštátnych požiadaviek pre použitie by nemali byť v rozpore s ustanoveniami tejto smernice o uvedení do používania.
- (12) Funkčnosť určitých meradiel je zvlášť citlivá na prostredie, najmä na elektromagnetické prostredie. Problematika odolnosti meradiel voči vplyvu elektromagnetického rušenia by mala byť súčasťou tejto smernice, a preto by sa nemali uplatňovať požiadavky na odolnosť uvedené v smernici Európskeho parlamentu a Rady 2004/108/ES z 15. decembra 2004 o aproximácii zákonov členských štátov vzťahujúcich sa na elektromagnetickú kompatibilitu ⁽¹⁾.
- (13) S cieľom zabezpečiť voľný pohyb meradiel v Únii by členské štáty nemali brániť tomu, aby meradlá s označením CE a s doplnkovým metrologickým označením v súlade s ustanoveniami tejto smernice boli uvádzané na trh a/alebo davané do používania.
- (14) Členské štáty by mali prijať primerané opatrenia, ktoré zabránia uvádzať na trh a/alebo uvádzať do používania nevyhovujúce meradlá. K tomu je potrebná adekvátna spolupráca medzi príslušnými orgánmi členských štátov, ktorou sa zabezpečí dosiahnutie tohto cieľa v rámci celej Únie.
- (15) Hospodárske subjekty by mali niesť zodpovednosť za súlad meradiel s touto smernicou v závislosti od svojho postavenia v dodávateľskom reťazci, aby sa dosiahla vysoká úroveň ochrany aspektov verejného záujmu, na ktoré sa vzťahuje táto smernica, a zabezpečila sa aj spravodlivá hospodárska súťaž na trhu Únie.
- (16) Všetky hospodárske subjekty, ktoré vstupujú do dodávateľského a distribučného reťazca, by mali prijať primerané opatrenia, aby sa zabezpečilo, že na trhu sprístupnia iba meradlá, ktoré sú v zhode s touto smernicou. Je potrebné stanoviť jasné a primerané rozdelenie povinností zodpovedajúcich postaveniu každého hospodárskeho subjektu v rámci dodávateľského a distribučného reťazca.
- (17) Na uľahčenie komunikácie medzi hospodárskymi subjektmi, orgánmi dohľadu nad trhom a spotrebiteľmi by členské štáty mali tiež nabádať hospodárske subjekty k tomu, aby okrem poštovej adresy uvádzali aj adresu svojej webovej stránky.
- (18) Výrobca, ktorý má podrobné znalosti, pokiaľ ide o proces navrhovania a výrobnom procese, je na vykonanie postupu posudzovania zhody najvhodnejší. Posudzovanie zhody by malo preto ostať výlučne povinnosťou výrobcu.
- (19) Je potrebné zabezpečiť, aby meradlá z tretích krajín, ktoré vstupujú na trh Únie, spĺňali túto smernicu, a najmä aby výrobcovia vykonali v súvislosti s týmito meradlami príslušné postupy posudzovania zhody. Mali by sa preto prijať opatrenia, aby dovozcovia zabezpečovali súlad meradiel, ktoré uvádzajú na trh, s požiadavkami tejto smernice, a neuvádzali na trh také meradlá, ktoré s týmito požiadavkami nie sú v súlade alebo ktoré predstavujú riziko. Mali by sa tiež prijať opatrenia, aby dovozcovia zabezpečili vykonanie postupov posudzovania zhody a aby bolo označenie meradiel a dokumentácia vypracovaná výrobcami k dispozícii príslušným vnútroštátnym orgánom na účely vykonania kontroly.
- (20) Pri uvádzaní meradla na trh by mal každý dovozca na ňom uviesť svoje meno, registrované obchodné meno alebo registrovanú ochrannú známku a poštovú adresu, na ktorej ho možno kontaktovať. Výnimky by sa mali povoliť v prípadoch, v ktorých tomu bráni veľkosť alebo povaha meradla. Patria k nim aj prípady, keď by dovozca musel otvoriť obal, aby mohol svoje meno a adresu umiestniť na meradlo.
- (21) Distribútor sprístupňuje meradlo na trhu po jeho uvedení na trh výrobcom alebo dovozcom. Distribútor by mal konať s náležitou pozornosťou, aby zabezpečil, že jeho zaobchádzanie s meradlom nebude mať negatívny vplyv na súlad tohto výrobku s touto smernicou.
- (22) Každý hospodársky subjekt, ktorý buď uvedie meradlo na trh pod vlastným menom alebo ochrannou známku, alebo upraví meradlo takým spôsobom, že to môže mať vplyv na súlad s touto smernicou, by sa mal považovať za výrobcu a prevziať povinnosti výrobcu.
- (23) Vzhľadom na to, že distribútori a dovozcovia majú k trhu blízko, mali by sa zúčastňovať na úlohách spojených s dohľadom nad trhom, ktoré vykonávajú príslušné vnútroštátne orgány, a mali by byť pripravení aktívne sa zapájať a uvedeným orgánom poskytovať všetky potrebné informácie týkajúce sa príslušného meradla.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 390, 31.12.2004, s. 24.

- (24) Zabezpečenie výsledovateľnosti meradla v rámci celého dodávateľského reťazca prispeje k zjednodušeniu a väčšej účinnosti dohľadu nad trhom. Účinný systém výsledovateľnosti pomáha aj orgánom dohľadu nad trhom pri zisťovaní hospodárskeho subjektu zodpovedného za sprístupnenie nevyhovujúceho meradla na trh. Keď hospodárske subjekty uchovávajú informácie požadované podľa tejto smernice na účely identifikácie iných hospodárskych subjektov, nemalo by sa od nich pritom požadovať, aby tieto informácie aktualizovali s ohľadom na iné hospodárske subjekty, ktoré im buď dodali meradlo, alebo ktorým meradlo dodali oni sami.
- (25) Táto smernica by sa mala obmedziť na stanovenie základných požiadaviek, ktoré nebránia technickému pokroku, predovšetkým požiadaviek na funkčnosť. Na účely stanovenia podrobných technických špecifikácií týchto požiadaviek a na uľahčenie posudzovania zhody s týmito požiadavkami je potrebné stanoviť predpoklad zhody pre meradlá, ktoré sú v zhode s harmonizovanými normami prijatými v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1025/2012 z 25. októbra 2012 o európskej normalizácii ⁽¹⁾.
- (26) V nariadení (EÚ) č. 1025/2012 sa stanovuje postup týkajúci sa námietok voči harmonizovaným normám, keď tieto normy nespĺňajú v plnej miere požiadavky tejto smernice.
- (27) Okrem toho základným požiadavkám stanoveným v tejto smernici môžu úplne alebo čiastočne vyhovovať aj technické špecifikácie a požiadavky na funkčnosť obsiahnuté v medzinárodne schválených normatívnych dokumentoch. V týchto prípadoch by používanie takýchto medzinárodne schválených normatívnych dokumentov malo byť povolené ako alternatíva k používaniu harmonizovaných noriem a za určitých podmienok môže viesť k predpokladu zhody.
- (28) Zhoda so základnými požiadavkami stanovenými touto smernicou sa môže zabezpečiť aj osobitosťami, ktoré nevyplývajú z harmonizovanej normy alebo medzinárodne schválených normatívnych dokumentov. Použitie harmonizovaných noriem alebo medzinárodne schválených normatívnych dokumentov by malo preto byť voliteľné.
- (29) Aby mohli hospodárske subjekty preukázať a príslušné orgány zabezpečiť, že meradlá sprístupnené na trhu spĺňajú základné požiadavky, je potrebné stanoviť postupy posudzovania zhody. Rozhodnutím č. 768/2008/ES sa stanovujú moduly postupov posudzovania zhody, ktoré zahŕňajú postupy od najmenej prísneho až po najprísnejší postup, úmerne úrovni možného rizika a úrovni požadovanej bezpečnosti. S cieľom zabezpečiť prepojenosť medzi sektormi a zabrániť *ad-hoc* variantom by sa postupy posudzovania zhody mali vybrať spomedzi uvedených modulov. V záujme zohľadnenia špecifických aspektov metrologickej kontroly je však potrebné tieto moduly prispôbiť.
- (30) Posudzovanie zhody podzostáv by sa malo vykonávať v súlade s touto smernicou. Ak sa podzostavy sprístupňujú na trhu samostatne a nezávisle od meradla, posudzovanie ich zhody by sa malo vykonať nezávisle od príslušného meradla.
- (31) Stav meracej techniky podlieha neustálemu vývoju, čo môže viesť k zmenám v požiadavkách na posudzovanie zhody. Preto pre každú kategóriu meradiel a podľa potreby podzostáv by mal byť určený vhodný postup alebo možnosť výberu medzi rôznymi postupmi rovnakej náročnosti.
- (32) Výrobcovia by mali vypracovať EÚ vyhlásenie o zhode a poskytnúť tak informácie požadované podľa tejto smernice o zhode meradla s touto smernicou a ostatnými relevantnými harmonizačnými právnymi predpismi Únie.
- (33) S cieľom zabezpečiť účinný prístup k informáciám na účely dohľadu nad trhom by mali byť informácie požadované na identifikáciu všetkých uplatniteľných aktov Únie k dispozícii v jedinom EÚ vyhlásení o zhode. V záujme zníženia administratívneho zaťaženia hospodárskych subjektov môže toto jediné EÚ vyhlásenie o zhode tvoriť súbor príslušných jednotlivých vyhlásení o zhode.
- (34) Označenie CE a doplnkové metrologické označenie, ktorými sa vyjadruje zhoda meradla, sú viditeľným výsledkom celého procesu zahŕňajúceho posúdenie zhody v širšom zmysle. Všeobecné zásady, ktorými sa riadi označenie CE a jeho vzťah k iným označeniam, sú uvedené v nariadení (ES) č. 765/2008. Pravidlá umiestňovania označenia CE a doplnkového metrologického označenia by sa mali stanoviť v tejto smernici.
- (35) V záujme zohľadnenia rozdielov v klimatických podmienkach alebo v rozdielnej úrovni ochrany spotrebiteľa, ktorá sa môže uplatňovať na vnútroštátnej úrovni, je nevyhnutné stanoviť triedy prostredia alebo triedy presnosti ako základné požiadavky.
- (36) Určité postupy posudzovania zhody stanovené v tejto smernici vyžadujú zapojenie orgánov posudzovania zhody, ktoré členské štáty notifikujú Komisii.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 316, 14.11.2012, s. 12.

- (37) Zo skúseností vyplýva, že kritériá stanovené v smernici 2004/22/ES, ktoré musia orgány posudzovania zhody spĺňať, aby boli Komisii notifikované, nepostačujú na zabezpečenie rovnako vysokej kvality výkonu notifikovaných orgánov v rámci celej Únie. Je však nevyhnutné, aby všetky notifikované orgány vykonávali svoju činnosť na rovnakej úrovni a za podmienok spravodlivej hospodárskej súťaže. Je preto potrebné stanoviť povinné požiadavky pre orgány posudzovania zhody, ktoré si želajú byť notifikované, aby mohli poskytovať služby posudzovania zhody.
- (38) Ak orgán posudzovania zhody preukáže zhodu s kritériami stanovenými v harmonizovaných normách, malo by sa predpokladať, že spĺňa zodpovedajúce požiadavky stanovené v tejto smernici.
- (39) S cieľom zabezpečiť jednotnú úroveň kvality pri vykonávaní posudzovania zhody meradiel je takisto potrebné stanoviť požiadavky pre notifikujúce orgány a iné orgány zapojené do posudzovania, notifikácie a monitorovania notifikovaných orgánov.
- (40) Systém stanovený v tejto smernici by sa mal doplniť akreditačným systémom stanoveným v nariadení (ES) č. 765/2008. Keďže akreditácia je základným prostriedkom na overenie odbornej spôsobilosti orgánov posudzovania zhody, mala by sa používať aj na účely notifikácie.
- (41) Transparentná akreditácia, ako je stanovená v nariadení (ES) č. 765/2008, zabezpečujúca potrebnú úroveň dôvery v certifikáty zhody, by sa mala považovať zo strany vnútroštátnych orgánov verejnej moci v celej Únii za prednostný prostriedok preukazovania technickej odbornej spôsobilosti orgánov posudzovania zhody. Vnútroštátne orgány však môžu usúdiť, že majú vhodné prostriedky na to, aby samy uskutočnili toto hodnotenie. V takom prípade by mali v záujme zabezpečenia primeranej úrovne dôveryhodnosti hodnotenia vykonávaného inými vnútroštátnymi orgánmi poskytnúť Komisii a ostatným členským štátom nevyhnutné doklady preukazujúce súlad hodnotených orgánov posudzovania zhody s príslušnými regulačnými požiadavkami.
- (42) Orgány posudzovania zhody často uzatvárajú subdodávateľské zmluvy na časť svojich činností spojených s posudzovaním zhody alebo využívajú pobočku. S cieľom zabezpečiť úroveň ochrany požadovanú v súvislosti s meradlami, ktoré sa majú uviesť na trh, je nevyhnutné, aby subdodávatelia a pobočky orgánov posudzovania zhody spĺňali pri vykonávaní úloh posudzovania zhody rovnaké požiadavky ako notifikované orgány. Je preto dôležité, aby sa posudzovanie odbornej spôsobilosti a výkonnosti orgánov, ktoré majú byť notifikované, a monitorovanie orgánov, ktoré už boli notifikované, vzťahovalo aj na činnosti vykonávané subdodávateľmi a pobočkami.
- (43) Je potrebné zvýšiť efektívnosť a transparentnosť postupu notifikácie, a najmä prispôbiť ho novým technológiám, aby bola možná online notifikácia.
- (44) Vzhľadom na to, že notifikované orgány môžu ponúkať svoje služby v celej Únii, je primerané poskytnúť iným členským štátom a Komisii možnosť vzniesť v súvislosti s notifikovanými orgánmi námietky. Je preto dôležité stanoviť lehotu, počas ktorej možno vyjasniť všetky pochybnosti alebo obavy, pokiaľ ide o odbornú spôsobilosť orgánov posudzovania zhody, skôr, než začnú pôsobiť ako notifikované orgány.
- (45) V záujme konkurencieschopnosti je nevyhnutné, aby notifikované orgány uplatňovali postupy posudzovania zhody, ktoré zbytočne nezaťažujú hospodárske subjekty. Z rovnakého dôvodu a s cieľom zaručiť rovnaké zaobchádzanie s hospodárskymi subjektmi je potrebné zabezpečiť súlad pri technickom uplatňovaní postupov posudzovania zhody. Najlepšie sa to dosiahne prostredníctvom primeranej koordinácie a spolupráce medzi notifikovanými orgánmi.
- (46) S cieľom zabezpečiť právnu istotu je potrebné vyjasniť, že na meradlá, na ktoré sa vzťahuje táto smernica, sa uplatňujú pravidlá týkajúce sa dohľadu nad trhom Únie a kontroly výrobkov vstupujúcich na trh Únie, ktoré sú stanovené v nariadení (ES) č. 765/2008. Táto smernica by členským štátom nemala brániť vo výbere príslušných orgánov na výkon uvedených úloh.
- (47) Členské štáty by mali prijať všetky vhodné opatrenia s cieľom zabezpečiť, že meradlá bude možné uvádzať na trh len vtedy, ak pri riadnom skladovaní a využívaní na určený účel, alebo za podmienok používania, ktoré možno reálne predpokladať, neohrozujú zdravie a bezpečnosť osôb. Meradlá by sa mali považovať za nespĺňajúce základné požiadavky stanovené v tejto smernici, len ak ich nespĺňajú za podmienok používania, ktoré možno reálne predpokladať, čo znamená, keď by takéto používanie mohlo vyplývať zo zákonného a jednoducho predvídateľného ľudského správania.
- (48) V smernici 2004/22/ES je už stanovený ochranný postup, ktorý umožňuje Komisii preskúmať oprávnenosť opatrenia prijatého niektorým členským štátom vo vzťahu k meradlám, ktoré podľa neho nie sú v súlade. S cieľom zvýšiť transparentnosť a skrátiť trvanie postupu je potrebné zlepšiť existujúci ochranný postup, aby bol účinnejší a aby sa vychádzalo z odbornosti, ktorú majú členské štáty k dispozícii.

- (49) Existujúci systém by sa mal doplniť o postup, na základe ktorého sú zainteresované strany informované o opatreniach, ktoré zamýšľajú prijať v súvislosti s meradlami predstavujúcimi riziko pre aspekty ochrany verejného záujmu, a na ktoré sa vzťahuje táto smernica. Tento postup by mal tiež umožniť orgánom dohľadu nad trhom v spolupráci s príslušnými hospodárskymi subjektmi konať skôr v súvislosti s takýmito meradlami.
- (50) Ak členské štáty a Komisia súhlasia so zdôvodnením opatrenia prijatého členským štátom, nemal by byť potrebný ďalší zásah Komisie okrem prípadov, ak nesúlad možno pripísať nedostatkom harmonizovanej normy alebo normatívneho dokumentu.
- (51) S cieľom zabezpečiť jednotné podmienky vykonávania tejto smernice by sa mali na Komisiu preniesť vykonávacie právomoci. Uvedené právomoci by sa mali vykonávať v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 182/2011 zo 16. februára 2011, ktorým sa ustanovujú pravidlá a všeobecné zásady mechanizmu, na základe ktorého členské štáty kontrolujú plnenie vykonávacích právomocí Komisie ⁽¹⁾.
- (52) Na prijímanie vykonávacích aktov, v ktorých sa požaduje, aby notifikujúci členský štát prijal potrebné nápravné opatrenia, pokiaľ ide o notifikované orgány, ktoré nespĺňajú alebo už prestali spĺňať požiadavky pre svoju notifikáciu, by sa mal uplatňovať konzultačný postup.
- (53) Postup preskúmania by sa mal tiež použiť na prijímanie vykonávacích aktov, pokiaľ ide o námietky k medzinárodne dohodnutým normatívnym dokumentom, na ktoré sa zatiaľ neodkazuje v *Úradnom vestníku Európskej únie*, pretože relevantné dokumenty zatiaľ nevedli k predpokladu zhody s uplatniteľnými základnými požiadavkami.
- (54) Postup preskúmania by sa mal použiť na prijímanie vykonávacích aktov, pokiaľ ide o námietky, ktoré členský štát alebo Komisia považujú za oprávnené a ktoré sa týkajú medzinárodných dohodnutých normatívnych dokumentov, na ktoré už boli uverejnené odkazy v *Úradnom vestníku Európskej únie*, pretože takéto akty by mohli mať vplyv na predpoklad zhody s uplatniteľnými základnými požiadavkami.
- (55) Postup preskúmania by sa mal použiť aj na prijímanie vykonávacích aktov v súvislosti s vyhovujúcimi meradlami, ktoré predstavujú riziko pre zdravie alebo bezpečnosť osôb alebo pre iné aspekty ochrany verejného záujmu.
- (56) V súlade so zaužívanou praxou môže výbor zriadený touto smernicou zohrávať užitočnú úlohu pri preskúvaní otázok týkajúcich sa uplatňovania tejto smernice, ktoré vznesie buď jeho predseda, alebo zástupca členského štátu v súlade s jeho rokovacím poriadkom.
- (57) Ak sú predmetom skúmania, a to v expertnej skupine Komisie, iné záležitosti týkajúce sa tejto smernice ako jej vykonávanie alebo porušenia, Európsky parlament by mal v súlade s existujúcou praxou dostávať všetky informácie a dokumentáciu, a prípadne pozvanie zúčastniť sa týchto schôdzí.
- (58) Komisia by mala prostredníctvom vykonávacích aktov s ohľadom na ich osobitný charakter určiť, a to bez uplatnenia nariadenia (EÚ) č. 182/2011, či sú opatrenia prijaté členskými štátmi v súvislosti s nevyhovujúcimi meradlami opodstatnené alebo nie.
- (59) S cieľom zohľadniť vývoj v oblasti technológie merania by sa na Komisiu mala preniesť právomoc prijímať akty v súlade s článkom 290 Zmluvy o fungovaní Európskej únie, pokiaľ ide o zmeny osobitných príloh pre druhy meradiel. Je osobitne dôležité, aby Komisia počas prípravných prác uskutočnila vhodné konzultácie, a to aj na expertnej úrovni. Pri príprave a vypracúvaní delegovaných aktov by Komisia mala zabezpečiť súčasné, včasné a vhodné poskytovanie príslušných dokumentov Európskemu parlamentu a Rade.
- (60) Členské štáty by mali stanoviť pravidlá o sankciách ukladaných v prípade porušenia ustanovení vnútroštátneho práva prijatých na základe tejto smernice a zabezpečiť, aby sa tieto pravidlá presadzovali. Stanovené sankcie by mali byť účinné, primerané a odrazujúce.
- (61) Je potrebné stanoviť primerané prechodné opatrenia umožňujúce sprístupniť na trhu a uviesť do používania meradlá už uvedené na trh v súlade so smernicou 2004/22/ES bez toho, aby bolo nutné vyžadovať súlad s ďalšími požiadavkami na výrobok, a to pred dátumom začatia uplatňovania vnútroštátnych opatrení transponujúcich túto smernicu. Distribútori by preto mali mať možnosť dodávať meradlá, ktoré už boli uvedené na trh, teda zásoby, ktoré sa už nachádzajú v distribučnom reťazci, pred dátumom začatia uplatňovania vnútroštátnych opatrení, ktorými sa transponuje táto smernica.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 55, 28.2.2011, s. 13.

- (62) Keďže cieľ tejto smernice, a to zaistiť, aby meradlá na trhu spĺňali požiadavky zabezpečujúce vysokú úroveň ochrany verejných záujmov spadajúcich do rozsahu pôsobnosti tejto smernice pri súčasnom zabezpečení fungovania vnútorného trhu, nie je možné uspokojivo dosiahnuť na úrovni členských štátov, ale z dôvodov jeho rozsahu a účinkov ho možno lepšie dosiahnuť na úrovni Únie, môže Únia prijať opatrenia v súlade so zásadou subsidiarity podľa článku 5 Zmluvy o Európskej únii. V súlade so zásadou proporcionality podľa uvedeného článku táto smernica neprekračuje rámec nevyhnutný na dosiahnutie tohto cieľa.
- (63) Povinnosť transponovať túto smernicu do vnútroštátneho práva by sa mala obmedziť na tie ustanovenia, ktoré predstavujú podstatnú zmenu v porovnaní so skoršou smernicou. Povinnosť transponovať ustanovenia, ktoré sa nezmenili, vyplýva zo skoršej smernice.
- (64) Táto smernica by sa mala uplatňovať bez toho, aby boli dotknuté povinnosti členských štátov týkajúce sa lehôt na transpozíciu do vnútroštátneho práva a dátumov uplatňovania smernice stanovenej v prílohe XIV časti B,

PRIJALI TÚTO SMERNICU:

KAPITOLA 1

VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

Článok 1

Predmet úpravy

Táto smernica stanovuje požiadavky, ktoré musia spĺňať meradlá na účely ich sprístupnenia na trhu a/alebo uvedenia do používania pre merania uvedené v článku 3 ods. 1.

Článok 2

Rozsah pôsobnosti

1. Táto smernica sa vzťahuje na meradlá vymedzené v osobitných prílohách pre druhy meradiel III až XII (ďalej len „osobitné prílohy pre meradlá“), ktoré sa týkajú vodomero (MI-001), plynomerov a prepočítavačov objemu (MI-002), elektromerov (MI-003), meračov tepla (MI-004), meracích zostáv na kontinuálne a dynamické meranie pretečeného množstva kvapalín okrem vody (MI-005), váh s automatickou činnosťou (MI-006), taxametrov (MI-007), materializovaných mier (MI-008), meradiel rozmerov (MI-009) a analyzátorov výfukových plynov (MI-010).

2. Táto smernica je osobitnou smernicou v súvislosti s požiadavkami na elektromagnetickú odolnosť v zmysle článku 2 ods.

3 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/30/EÚ⁽¹⁾. Uvedená smernica sa naďalej uplatňuje, pokiaľ ide o požiadavky na emisie.

Článok 3

Možnosť voľby

1. Členské štáty môžu, ak to považujú za opodstatnené, nariadiť používanie meradiel pri meraniach z dôvodu verejného záujmu, ochrany verejného zdravia, verejnej bezpečnosti, verejného poriadku, ochrany životného prostredia, ochrany spotrebiteľa, určovania daní a ciel a v záujme obchodovania v súlade s dobrými mravmi.

2. Ak členské štáty nenariaďujú takéto používanie, oznámia svoje dôvody Komisii a ostatným členským štátom.

Článok 4

Vymedzenie pojmov

Na účely tejto smernice sa uplatňuje toto vymedzenie pojmov:

1. „meradlo“ je akékoľvek zariadenie alebo systém s meracou funkciou, na ktoré sa vzťahuje článok 2 ods. 1;
2. „podzostava“ je technické zariadenie, uvádzané ako také v osobitných prílohách pre meradlá, ktoré pracuje samostatne a tvorí meradlo spoločne s ostatnými podzostavami, s ktorými je kompatibilné, alebo s meradlom, s ktorým je kompatibilné;
3. „metrologická kontrola“ je kontrola meraní v oblastiach, v ktorých sa meradlo používa, z dôvodov verejného záujmu, ochrany verejného zdravia, verejnej bezpečnosti, verejného poriadku, ochrany životného prostredia, určovania daní a poplatkov, ochrany spotrebiteľa a v záujme obchodovania v súlade s dobrými mravmi;
4. „normatívny dokument“ je dokument obsahujúci technické špecifikácie prijaté Medzinárodnou organizáciou pre legálnu metrológiu;
5. „sprístupnenie na trhu“ je každá dodávka meradla určeného na distribúciu alebo používanie na trhu Únie v rámci obchodnej činnosti, či už odplatne, alebo bezodplatne;
6. „uvedenie na trh“ je prvé sprístupnenie meradla na trhu Únie;

⁽¹⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/30/EÚ z 26. februára 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov vzťahujúcich sa na elektromagnetickú kompatibilitu (Pozri stranu 79 tohto úradného vestníka).

7. „uviedenie do používania“ je prvé použitie meradla určeného pre konečného užívateľa na účely, na ktoré bolo určené;
8. „výrobca“ je každá fyzická alebo právnická osoba, ktorá vyrába meradlo alebo si necháva meradlo navrhnuť alebo vyrobiť a uvádza také meradlo na trh pod svojím menom alebo ochrannou známkou alebo ho uvádza do používania na svoje vlastné účely;
9. „splnomocnený zástupca“ je každá fyzická alebo právnická osoba usadená v Únii, ktorá dostala písomné splnomocnenie od výrobcu konať v jeho mene pri konkrétnych úlohách;
10. „dovozca“ je každá fyzická alebo právnická osoba usadená v Únii, ktorá uvádza meradlo z tretej krajiny na trh Únie;
11. „distribútor“ je každá fyzická alebo právnická osoba v dodávateľskom reťazci okrem výrobcu alebo dovozcu, ktorá sprístupňuje meradlo na trhu;
12. „hospodárske subjekty“ sú výrobca, splnomocnený zástupca, dovozca a distribútor;
13. „technická špecifikácia“ je dokument, ktorý stanovuje technické požiadavky, ktoré musí meradlo spĺňať;
14. „harmonizovaná norma“ je harmonizovaná norma vymedzená v článku 2 bode 1 písm. c) nariadenia (EÚ) č. 1025/2012;
15. „akreditácia“ je akreditácia vymedzená v článku 2 bode 10 nariadenia (ES) č. 765/2008;
16. „vnútroštátny akreditačný orgán“ je vnútroštátny akreditačný orgán vymedzený v článku 2 bode 11 nariadenia (ES) č. 765/2008;
17. „posudzovanie zhody“ je postup preukázania, či boli splnené základné požiadavky tejto smernice týkajúce sa meradla;
18. „orgán posudzovania zhody“ je subjekt vykonávajúci činnosti posudzovania zhody vrátane kalibrácie, skúšania, certifikácie a kontroly;
19. „spätné prevzatie“ je každé opatrenie, ktorého cieľom je dosiahnutie vrátenia meradla, ktoré sa už sprístupnilo konečnému užívateľovi;
20. „stiahnutie z trhu“ je každé opatrenie, ktorého cieľom je zabrániť sprístupneniu meradla v dodávateľskom reťazci na trhu;
21. „harmonizačné právne predpisy Únie“ sú všetky právne predpisy Únie, ktorými sa harmonizujú podmienky uvádzania výrobkov na trh;
22. „označenie CE“ je označenie, ktorým výrobca preukazuje, že meradlo je v zhode s uplatniteľnými požiadavkami stanovenými v harmonizačných právnych predpisoch Únie týkajúcich sa jeho umiestňovania.

Článok 5

Použiteľnosť na podzostavy

Ak osobitné prílohy pre meradlá stanovujú základné požiadavky na podzostavy, táto smernica sa uplatňuje primerane na tieto podzostavy.

Podzostavy a meradlá sa môžu na účely preukázania zhody posudzovať nezávisle a samostatne.

Článok 6

Základné požiadavky

Meradlo musí spĺňať základné požiadavky stanovené v prílohe I a v osobitnej prílohe pre meradlá.

Ak je to potrebné pre správne používanie meradla, môže členský štát požadovať, aby údaje uvedené v prílohe I bode 9 alebo v príslušných osobitných prílohách pre meradlá boli k dispozícii v jazyku, ktorý je ľahko zrozumiteľný konečným užívateľom podľa určenia členského štátu, v ktorom sa meradlo sprístupňuje na trhu.

Článok 7

Sprístupnenie na trhu a uvedenie do používania

1. Členské štáty nesmú z dôvodov obsiahnutých v tejto smernici brániť sprístupneniu na trhu a/alebo uvedeniu do používania meradiel, ktoré spĺňajú požiadavky tejto smernice.

2. Členské štáty prijímajú všetky primerané opatrenia, aby sa zabezpečilo sprístupnenie meradiel na trhu a/alebo ich uvedenie do používania len vtedy, ak spĺňajú požiadavky tejto smernice.

3. Členský štát môže požadovať, aby meradlo spĺňalo požiadavky na jeho uvedenie do používania, ktoré sú opodstatnené miestnymi klimatickými podmienkami. V takom prípade si členský štát musí zvoliť primeranú hornú a dolnú hranicu teploty podľa tabuľky 1 v prílohe I a môže špecifikovať aj podmienky pre vlhkosť (s kondenzáciou alebo bez nej) a predpokladané umiestnenie meradla pre použitie v otvorenom alebo uzavretom priestore.

4. Ak sú pre meradlo definované rôzne triedy presnosti:

- a) triedy presnosti, ktoré sa majú používať pri osobitných aplikáciách môžu byť uvedené v osobitných prílohách pre meradlá pod hlavičkou Uvedenie do používania;
- b) vo všetkých ostatných prípadoch členský štát môže určiť, ktoré triedy presnosti sa v rámci definovaných tried majú používať v osobitných aplikáciách pod podmienkou, že na svojom území umožní používanie všetkých tried presnosti.

Na účely písmena a) alebo b) sa môžu použiť meradlá s vyššou triedou presnosti podľa výberu vlastníka.

5. Na obchodných veľtrhoch, výstavách, prezentáciách alebo podobných podujatiach nesmú členské štáty brániť prezentácii meradiel, ktoré nie sú v zhode s touto smernicou, za predpokladu, že na nich bude zreteľne vyznačené, že nie sú v zhode, a že až do dosiahnutia ich zhody ich nie je možné sprístupniť na trhu a/alebo uviesť do používania.

KAPITOLA 2

POVINNOSTI HOSPODÁRSKYCH SUBJEKTOV

Článok 8

Povinnosti výrobcov

1. Výrobcovia pri umiestňovaní svojich meradiel na trh a/alebo pri ich uvádzaní do použitia zabezpečia, aby tieto prístroje boli navrhnuté a vyrobené v súlade so základnými požiadavkami stanovenými v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá.

2. Výrobcovia vypracujú technickú dokumentáciu uvedenú v článku 18 a vykonajú alebo nechajú vykonať príslušný postup posúdenia zhody uvedený v článku 17.

Ak sa týmto postupom posudzovania zhody preukáže, že meradlo spĺňa uplatniteľné požiadavky stanovené v tejto smernici, výrobcovia vydajú EÚ vyhlásenie o zhode a umiestnia označenie CE a doplnkové metrologické označenie.

3. Výrobcovia uchovávajú technickú dokumentáciu a EÚ vyhlásenie o zhode 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

4. Výrobcovia zabezpečia zavedenie takých postupov v sériovej výrobe, aby bola zachovaná zhoda s touto smernicou. Zmeny v návrhu alebo vo vlastnostiach meradla a zmeny v harmonizovaných normách, normatívnych dokumentoch alebo iných technických špecifikáciách, na základe ktorých sa vyhlasuje zhoda meradla, sa náležite zohľadňujú.

Ak je to vhodné vzhľadom na výkonnosť meradla, výrobcovia vykonávajú skúšku na základe vzorky meradiel sprístupnených na trhu, vyšetrujú a v prípade potreby vedú register sťažností nevyhovujúcich meradiel, a meradiel, ktoré boli spätne prevzaté, a o každom takomto monitorovaní informujú distribútorov.

5. Výrobcovia zabezpečia, aby bolo na meradlách, ktoré uviedli na trh, umiestnené označenie typu, šarže alebo série alebo akýkoľvek iný prvok, ktorý umožní identifikáciu meradiel, alebo ak to rozmer či povaha meradla neumožňujú, aby sa požadované informácie uviedli v sprievodnej dokumentácii meradla a na obale, ak existuje, v súlade s prílohou I bodom 9.2.

6. Výrobcovia uvádzajú na meradle alebo, ak to nie je možné, v sprievodnej dokumentácii meradla a na obale, ak existuje, svoje meno, registrované obchodné meno alebo registrovanú ochrannú známku a poštovú adresu, na ktorej ich možno kontaktovať, v súlade s prílohou I bodom 9.2. Adresa musí uvádzať jedno miesto, na ktorom možno výrobcu kontaktovať. Kontaktné údaje sa uvádzajú v jazyku, ktorý je pre konečných užívateľov a orgány dohľadu nad trhom ľahko zrozumiteľný.

7. Výrobcovia zabezpečia, aby bola k meradlu, ktoré uviedli na trh, dodaná kópia EÚ vyhlásenia o zhode, návod na použitie a informácie v súlade s prílohou I bodom 9.3 v jazyku, ktorý je ľahko zrozumiteľný konečným užívateľom podľa určenia dotknutého členského štátu. Tento návod na použitie a informácie, ako i každé označenie musia byť jasné, zrozumiteľné a ľahko pochopiteľné.

8. Výrobcovia, ktorí sa domnievajú alebo majú dôvod sa domnievať, že meradlo, ktoré uviedli na trh, nie je v zhode s touto smernicou, bezodkladne prijímú nevyhnutné nápravné opatrenia na uvedenie tohto meradla do zhody alebo ho v prípade potreby stiahnu z trhu, alebo prevezmú späť. Okrem toho v prípade, ak meradlo predstavuje riziko, výrobcovia o tom bezodkladne informujú príslušné vnútroštátne orgány členských štátov, v ktorých bolo meradlo sprístupnené na trhu, pričom uvedú podrobnosti najmä o nezhode a o akýchkoľvek prijatých nápravných opatreniach.

9. Na základe odôvodnenej žiadosti príslušného vnútroštátneho orgánu mu výrobcovia poskytnú všetky informácie a dokumentáciu v tlačenej alebo elektronickej podobe potrebnú na preukázanie zhody meradla s touto smernicou v jazyku ľahko zrozumiteľnom tomuto orgánu. Na žiadosť tohto orgánu s ním výrobcovia spolupracujú pri každom prijatom opatrení s cieľom odstrániť riziká, ktoré predstavujú meradlá, ktoré uviedli na trh.

Článok 9

Splnomocnení zástupcovia

1. Výrobca môže písomným splnomocnením určiť splnomocneného zástupcu.

Povinnosti stanovené v článku 8 ods. 1 a povinnosť vypracovať technickú dokumentáciu uvedenú v článku 8 ods. 2 nesmú byť súčasťou splnomocnenia splnomocneného zástupcu.

2. Splnomocnený zástupca vykonáva úlohy uvedené v splnomocnení od výrobcu. Splnomocnenie musí splnomocnenému zástupcovi umožňovať minimálne:

- a) mať k dispozícii pre vnútroštátne orgány dohľadu nad trhom EÚ vyhlásenie o zhode a technickú dokumentáciu počas 10 rokov od uvedenia meradla na trh;
- b) na základe odôvodnenej žiadosti príslušného vnútroštátneho orgánu poskytnúť tomuto orgánu všetky informácie a dokumentáciu potrebnú na preukázanie zhody meradla;
- c) spolupracovať s príslušnými vnútroštátnymi orgánmi na ich žiadosť pri každom prijatom opatrení s cieľom odstrániť riziká, ktoré predstavuje meradlo, na ktoré sa vzťahuje jeho splnomocnenie.

Článok 10

Povinnosti dovozcov

1. Dovozcovia uvedú na trh iba meradlá, ktoré sú v súlade.

2. Pred uvedením meradla na trh a/alebo uvedenia meradla do používania dovozcovia zabezpečia, že výrobca vykonal primeraný postup posudzovania zhody uvedený v článku 17. Zabezpečia, aby výrobca vypracoval technickú dokumentáciu, aby na meradle bolo umiestnené označenie CE a doplnkové metrologické označenie, aby s meradlom bola dodaná kópia EÚ vyhlásenia o zhode a požadovaná dokumentácia a aby výrobca splnil požiadavky stanovené v článku 8 ods. 5 a 6.

Ak sa dovozca domnieva alebo má dôvod domnievať sa, že meradlo nie je v zhode so základnými požiadavkami stanovenými v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá, nesmie meradlo uviesť na trh alebo uviesť do používania, pokiaľ toto meradlo nebude v zhode. Navyše ak meradlo predstavuje riziko, dovozca o tom informuje výrobcu a orgány dohľadu nad trhom.

3. Dovozcovia uvedú na meradle alebo, ak to nie je možné, v sprievodnej dokumentácii meradla a na obale, ak existuje, svoje meno, registrované obchodné meno alebo registrovanú ochrannú známku a poštovú adresu, na ktorej ich možno kontaktovať, v súlade s prílohou I bodom 9.2. Kontaktné údaje sa uvádzajú v jazyku, ktorý je pre konečných užívateľov a orgány dohľadu nad trhom ľahko zrozumiteľný.

4. Dovozcovia zabezpečia, aby bol k meradlu dodaný návod na použitie a informácie v súlade s prílohou I bodom 9.3 v jazyku, ktorý je ľahko zrozumiteľný konečným užívateľom podľa určenia dotknutého členského štátu.

5. Dovozcovia zabezpečia, aby v čase, keď nesú za meradlo zodpovednosť, neohrozovali nimi vytvorené podmienky uskladnenia alebo dopravy jeho súlad so základnými požiadavkami stanovenými v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá.

6. Ak je to vhodné vzhľadom na výkonnosť meradla, dovozcovia vykonávajú skúšku zo vzorky meradiel sprístupnených na trhu, vyšetrujú a v prípade potreby vedú register sťažností ohľadom nevyhovujúcich meradiel, a meradiel, ktoré boli spätne prevzaté, a o každom takomto monitorovaní informujú distribútorov.

7. Dovozcovia, ktorí sa domnievajú alebo majú dôvod domnievať sa, že meradlo, ktoré uviedli na trh, nie je v zhode s touto smernicou, bezodkladne prijmú nevyhnutné nápravné opatrenia na uvedenie tohto meradla do zhody alebo ho v prípade potreby stiahnu z trhu, alebo prevezmú späť. Okrem toho v prípade, ak meradlo predstavuje riziko, dovozcovia o tom bezodkladne informujú príslušné vnútroštátne orgány členských štátov, v ktorých bolo meradlo sprístupnené na trhu, pričom uvedú podrobnosti najmä o nezhode a o akýchkoľvek prijatých nápravných opatreniach.

8. Dovozcovia majú k dispozícii pre orgány dohľadu nad trhom počas 10 rokov od uvedenia meradla na trh kópiu EÚ vyhlásenia o zhode a zabezpečujú, aby bola týmto orgánom na ich žiadosť sprístupnená technická dokumentácia.

9. Na základe odôvodnenej žiadosti príslušného vnútroštátneho orgánu dovozcovia poskytnú tomuto orgánu všetky informácie a dokumentáciu v tlačenej alebo elektronickej podobe potrebnú na preukázanie zhody meradla v jazyku ľahko zrozumiteľnom tomuto orgánu. Na žiadosť tohto orgánu s ním dovozcovia spolupracujú pri každom prijatom opatrení s cieľom odstrániť riziká, ktoré predstavujú meradlá, ktoré uviedli na trh.

Článok 11

Povinnosti distribútorov

1. Pri sprístupňovaní meradla na trhu a/alebo jeho uvedení do používania distribútori konajú s náležitou pozornosťou vo vzťahu k požiadavkám tejto smernice.

2. Pred sprístupnením meradla na trhu a/alebo jeho uvedením do použitia distribútori overia, či je na meradle umiestnené označenie CE a doplnkové metrologické označenie, či je spolu s meradlom dodané EÚ vyhlásenie o zhode a požadovaná dokumentácia a návod na použitie a informácie v súlade s prílohou I bodom 9.3 v jazyku, ktorý je ľahko zrozumiteľný pre konečných užívateľov v členskom štáte, v ktorom sa meradlo sprístupňuje na trhu a/alebo uvádza do použitia, a či výrobca a dovozca splnili požiadavky stanovené v článku 8 ods. 5 a 6 a v článku 10 ods. 3.

Ak sa distribútor domnieva alebo má dôvod domnievať sa, že meradlo nie je v zhode so základnými požiadavkami stanovenými v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá, nesmie meradlo sprístupniť na trhu alebo ho uviesť do používania, pokiaľ toto meradlo nebude v zhode. Navyše ak meradlo predstavuje riziko, distribútor o tom informuje výrobcu alebo dovozcu a orgány dohľadu nad trhom.

3. Distribútori zabezpečia, aby v čase, keď nesú za meradlo zodpovednosť, neohrozovali nimi vytvorené podmienky uskladnenia alebo dopravy jeho zhodu základnými požiadavkami stanovenými v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá.

4. Distribútori, ktorí sa domnievajú alebo majú dôvod domnievať sa, že meradlo, ktoré sprístupnili na trhu alebo ktoré uviedli do používania, nie je v zhode s touto smernicou, zabezpečia prijatie nevyhnutných nápravných opatrení na uvedenie tohto meradla do zhody alebo ho v prípade potreby stiahnu z trhu, alebo prevezmú späť. Okrem toho v prípade, ak meradlo predstavuje určité riziko, distribútori o tom bezodkladne informujú príslušné vnútroštátne orgány členských štátov, v ktorých bolo meradlo sprístupnené na trhu, pričom uvedú podrobnosti najmä o nezhode a o akýchkoľvek prijatých nápravných opatreniach.

5. Na základe odôvodnenej žiadosti príslušného vnútroštátneho orgánu distribútori poskytnú tomuto orgánu všetky informácie a dokumentáciu v tlačenej alebo elektronickej podobe

potrebnú na preukázanie zhody meradla. Na žiadosť tohto orgánu s ním distribútori spolupracujú pri každom opatrení prijatom s cieľom odstrániť riziká, ktoré predstavuje meradlo, ktoré sprístupnili na trhu.

Článok 12

Prípady, v ktorých sa povinnosti výrobcov uplatňujú na dovozcov a distribútorov

Dovozca alebo distribútor sa považuje za výrobcu na účely tejto smernice a vzťahujú sa naňho povinnosti výrobcu podľa článku 8, ak uvedie meradlo na trh pod svojím menom alebo ochrannou známkou alebo upraví meradlo, ktoré už bolo uvedené na trh, takým spôsobom, že to môže ovplyvniť súlad meradla s touto smernicou.

Článok 13

Identifikácia hospodárskych subjektov

Hospodárske subjekty na požiadanie orgánov dohľadu nad trhom im identifikujú:

a) každý hospodársky subjekt, ktorý im dodal meradlo;

b) každý hospodársky subjekt, ktorému meradlo dodali.

Hospodárske subjekty musia byť schopné predložiť informácie uvedené v prvom odseku počas 10 rokov po tom, čo im bolo dodané meradlo, a počas 10 rokov po tom, čo dodali meradlo.

KAPITOLA 3

ZHODA MERADIEL

Článok 14

Predpoklad zhody meradiel

1. Meradlá, ktoré sú v zhode s harmonizovanými normami alebo ich časťami, ktorých odkazy boli uverejnené v *Úradnom vestníku Európskej únie*, sa považujú za meradlá, ktoré sú v zhode so základnými požiadavkami stanovenými v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá, na ktoré sa tieto normy alebo ich časti vzťahujú.

2. Meradlá, ktoré sú v zhode s časťami normatívnych dokumentov, ktorých zoznam bol uverejnený v *Úradnom vestníku Európskej únie*, sa považujú za meradlá, ktoré sú v zhode so základnými požiadavkami, na ktoré sa tieto časti normatívnych dokumentov vzťahujú, stanovenými v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá, na ktoré sa tieto časti normatívnych dokumentov vzťahujú.

3. Výrobca môže zvoliť použitie akéhokoľvek technického návrhu, ktoré vyhovuje základným požiadavkám uvedeným v prílohe I a príslušnej osobitnej prílohy pre meradlá. Okrem toho, ak chce využiť výhodu predpokladu zhody, výrobca musí správne uplatniť riešenia uvedené buď v príslušných harmonizovaných normách alebo normatívnych dokumentoch uvedených v odsekoch 1 a 2.

4. Členské štáty predpokladajú súlad s príslušnými skúškami uvedenými v článku 18 ods. 3 písm. i), ak bol zodpovedajúci skúšobný program realizovaný v súlade s príslušnými dokumentmi uvedenými v odsekoch 1, 2 a 3 a ak výsledky skúšky zaručujú súlad so základnými požiadavkami.

Článok 15

Uverejňovanie odkazov na normatívne dokumenty

Komisia podľa potreby na žiadosť členského štátu alebo z vlastného podnetu:

- a) identifikuje normatívne dokumenty a uvedie v zozname ich časti splňajúce požiadavky, ktoré sa na ne vzťahujú a ktoré sú stanovené v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá;
- b) uverejňuje odkazy na normatívne dokumenty a zoznam uvedený v písmene a) v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Článok 16

Vypustenie odkazov na normatívne dokumenty

1. Ak členský štát alebo Komisia usúdi, že normatívny dokument, na ktorý bol uverejnený alebo sa plánuje uverejniť odkaz v *Úradnom vestníku Európskej únie*, nespĺňa úplne základné požiadavky, na ktoré sa vzťahuje a ktoré sú stanovené v prílohe I a príslušných osobitných prílohách pre meradlá, Komisia rozhodne:

- a) či v *Úradnom vestníku Európskej únie* uverejní, neuverejní alebo uverejní s obmedzením odkazy na príslušné normatívne dokumenty;
- b) či v *Úradnom vestníku Európskej únie* zachová, zachová s obmedzením alebo z neho vypustí odkazy na príslušné normatívne dokumenty.

2. Rozhodnutie uvedené v odseku 1 písm. a) tohto článku sa prijíma v súlade s konzultačným postupom uvedeným v článku 46 ods. 2.

3. Rozhodnutie uvedené v odseku 1 písm. b) tohto článku sa prijíma v súlade s postupom preskúmania uvedeným v článku 46 ods. 3.

Článok 17

Postupy posudzovania zhody

Posudzovanie zhody meradla s uplatniteľnými základnými požiadavkami sa vykoná na základe žiadosti podľa výberu výrobcu niektorým z postupov posudzovania zhody, ktoré sú uvedené v príslušnej osobitnej prílohe pre meradlo.

Postupy posudzovania zhody sú stanovené v prílohe II.

Záznamy a korešpondencia, ktoré sa týkajú postupov posudzovania zhody, sa vyhotovujú v úradnom jazyku (úradných jazykoch) členského štátu, v ktorom má sídlo notifikovaný orgán vykonávajúci postup posudzovania zhody, alebo v jazyku, ktorý tento orgán akceptuje.

Článok 18

Technická dokumentácia

1. Technická dokumentácia musí poskytnúť zrozumiteľný opis návrhu, výroby a činnosti meradla a umožniť posúdenie jeho zhody s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice.

2. Technická dokumentácia musí byť dostatočne podrobná, aby zaručovala súlad s týmito požiadavkami:

- a) vymedzenie metrologických charakteristík;
- b) reprodukovateľnosť metrologických parametrov vyrábaných meradiel, ak sú tieto správne nastavené pomocou vhodných a na to určených prostriedkov;
- c) celistvosť meradla.

3. Technická dokumentácia musí v rozsahu potrebnom na posúdenie a identifikáciu typu a/alebo meradla obsahovať tieto informácie:

- a) všeobecný opis meradla;
- b) koncepčné usporiadanie a výrobné výkresy a schémy komponentov, podzostáv, okruhových, atď.;
- c) výrobné postupy tak, aby zaručovali jednotnú výrobu;
- d) podľa potreby opis elektronických zariadení s nákresmi, schémami, vývojovými diagramami a všeobecné informácie o softvéri vysvetľujúce ich vlastnosti a funkcie;

- e) opis a výklad potrebný na pochopenie informácií uvedených v písmenách b), c) a d) vrátane činnosti meradla;
- f) zoznam úplne alebo čiastočne použitých harmonizovaných noriem a/alebo normatívnych dokumentov uvedených v článku 14, na ktoré boli uverejnené odkazy v Úradnom vestníku Európskej únie;
- g) opis riešení prijatých s cieľom splniť základné požiadavky tam, kde harmonizované normy a/alebo normatívne dokumenty uvedené v článku 14 neboli použité, vrátane zoznamu iných príslušných technických špecifikácií, ktoré sa uplatnili;
- h) výsledky konštrukčných výpočtov, skúšok, a pod.;
- i) výsledky príslušných skúšok, ak sú potrebné na preukázanie skutočnosti, že daný typ a/alebo meradlá zodpovedajú:
- požiadavkám tejto smernice v deklarovaných predpísaných pracovných podmienkach a v rámci špecifikovaného rušenia prostredia,
 - špecifikáciám životnosti pre plynomery, vodomery, merače tepla, ako aj pre meradlá množstva kvapalín okrem vody;
- j) certifikátu EÚ skúšky typu alebo certifikátu EÚ preskúmania návrhu v súvislosti s meradlami, ktoré obsahujú súčasti identické so súčasťami použitými v návrhu.

4. Výrobca určí, kde sa umiestnia plomby a označenia.

5. V relevantných prípadoch výrobca uvedie podmienky pre kompatibilitu s rozhraniami a s podzostavami.

Článok 19

EÚ vyhlásenie o zhode

1. EÚ vyhlásenie o zhode potvrdzuje, že bolo preukázané splnenie základných požiadaviek uvedených v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá.
2. EÚ vyhlásenie o zhode sa vypracúva podľa vzoru stanoveného v prílohe XIII, obsahuje prvky uvedené v príslušných moduloch stanovených v prílohe II a musí sa neustále aktualizovať. Prekladá sa do jazyka alebo jazykov požadovaných členským štátom, v ktorom sa meradlo uvádza na trh alebo sa na ňom sprístupňuje.
3. Ak sa na meradlo vzťahuje viac ako jeden akt Únie, ktorý vyžaduje EÚ vyhlásenie o zhode, vypracuje sa jediné EÚ

vyhlásenie o zhode zohľadňujúce všetky tieto akty Únie. Uvedené vyhlásenie identifikuje príslušné akty Únie vrátane odkazov na ich uverejnenie.

4. Vypracovaním EÚ vyhlásenia o zhode výrobca preberá zodpovednosť za súlad meradla s požiadavkami stanovenými v tejto smernici.

Článok 20

Označenie zhody

Zhoda meradla s touto smernicou sa vyznačuje umiestnením označenia CE na meradle a doplnkového metrologického označenia naň podľa článku 21.

Článok 21

Všeobecné zásady označenia CE a doplnkového metrologického označenia

1. Označenie CE sa riadi všeobecnými zásadami stanovenými v článku 30 nariadenia (ES) č. 765/2008.
2. Doplnkové metrologické označenie sa skladá z veľkého písmena „M“ a posledného dvojčísla roku jeho umiestnenia, ktoré sú umiestnené v pravouhlom štvoruholníku. Výška pravouhlého štvoruholníka musí byť rovná výške označenia CE.
3. Všeobecné zásady stanovené v článku 30 nariadenia (ES) č. 765/2008 sa primerane uplatňujú na doplnkové metrologické označenie.

Článok 22

Pravidlá a podmienky umiestňovania označenia CE a doplnkového metrologického označenia

1. Na meradle alebo na jeho štítku s údajmi musí byť viditeľne, čitateľne a nezmazateľne umiestnené označenie CE. Ak to povaha meradla neumožňuje alebo nezaručuje, umiestnia sa v sprievodnej dokumentácii a na obale, ak existuje.
2. Ak sa meradlo skladá z viacerých zariadení pracujúcich spoločne, ktoré však nie sú podzostavou, označenie CE a doplnkové metrologické označenie sa umiestňujú na hlavnom zariadení.
3. Označenie CE a doplnkové metrologické označenie sa na meradlo umiestňujú pred jeho uvedením na trh.
4. Označenie CE a doplnkové metrologické označenie sa v odôvodnenom prípade môžu umiestniť na meradlo už počas výrobného procesu.

5. Doplnkové metrologické označenie sa umiestňuje tesne za označenie CE.

Za označením CE a doplnkovým metrologickým označením nasleduje identifikačné číslo notifikovaného orgánu, ak je takýto orgán zapojený do fázy kontroly výroby, ako je uvedená v prílohe II.

Identifikačné číslo notifikovaného orgánu umiestňuje samotný orgán alebo na základe jeho pokynov výrobca, alebo jeho splnomocnený zástupca.

Identifikačné číslo príslušného notifikovaného orgánu musí byť nezmazateľne vyznačené alebo musí byť také, aby sa pri odstránení porušilo.

6. Za označením CE, doplnkovým metrologickým označením a prípadným identifikačným číslom notifikovaného orgánu môže nasledovať akákoľvek iná značka označujúca osobitné riziko alebo použitie.

7. Členské štáty pri zabezpečovaní správneho uplatňovania režimu, ktorým sa riadi používanie označenia CE, dodržiavajú platné mechanizmy a v prípade neoprávneného použitia tohto označenia prijímajú príslušné opatrenia.

KAPITOLA 4

NOTIFIKÁCIA ORGÁNOV POSUDZOVANIA ZHODY

Článok 23

Notifikácia

1. Členské štáty notifikujú Komisii a ostatným členským štátom orgány, ktoré sú autorizované ako tretie strany na vykonávanie úloh posudzovania zhody podľa tejto smernice.

2. Ak členský štát neprijal vnútroštátne právne predpisy na úlohy merania uvedené v článku 3, zachováva si právo notifikovať orgán na výkon úloh posudzovania zhody súvisiacich s príslušným meradlom.

Článok 24

Notifikujúce orgány

1. Členské štáty určia notifikujúci orgán, ktorý je zodpovedný za stanovenie a vykonávanie nevyhnutných postupov na účely posudzovania a notifikácie orgánov posudzovania zhody a monitorovania notifikovaných orgánov vrátane súladu s ustanoveniami článku 29.

2. Členské štáty môžu rozhodnúť, že posudzovanie a monitorovanie uvedené v odseku 1 vykoná vnútroštátny akreditačný orgán v zmysle nariadenia (ES) č. 765/2008 a v súlade s ním.

3. Ak notifikujúci orgán deleguje na orgán, ktorý nie je orgánom štátnej správy, posudzovanie, notifikáciu alebo monitorovanie uvedené v odseku 1 alebo ho inak poverí týmito úlohami, musí byť tento orgán právnym subjektom a musí primerane spĺňať požiadavky stanovené v článku 25. Navyše musí tento orgán prijať opatrenia, aby bola pokrytá zodpovednosť, ktorá vyplýva z jeho činností.

4. Notifikujúci orgán nesie plnú zodpovednosť za úlohy vykonávané orgánom uvedeným v odseku 3.

Článok 25

Požiadavky týkajúce sa notifikujúcich orgánov

1. Notifikujúci orgán sa zriaďuje tak, aby nevznikali žiadne konflikty záujmov s orgánmi posudzovania zhody.

2. Notifikujúci orgán má takú organizačnú štruktúru a funguje takým spôsobom, aby zabezpečil objektivitu a nestrannosť svojich činností.

3. Notifikujúci orgán má takú organizačnú štruktúru, aby sa každé rozhodnutie týkajúce sa notifikácie orgánu posudzovania zhody prijalo odborne spôsobilými osobami, inými ako osobami, ktoré vykonali posúdenie.

4. Notifikujúci orgán neponúka ani neposkytuje žiadne činnosti, ktoré vykonávajú orgány posudzovania zhody, ani poradenské služby na komerčnom či konkurenčnom základe.

5. Notifikujúci orgán zabezpečuje dôvernosc získaných informácií.

6. Notifikujúci orgán má k dispozícii dostatočný počet odborne spôsobilých zamestnancov na riadne plnenie svojich úloh.

Článok 26

Informačná povinnosť notifikujúcich orgánov

Členské štáty informujú Komisiu o svojich postupoch posudzovania a notifikácie orgánov posudzovania zhody a monitorovania notifikovaných orgánov a o všetkých zmenách, pokiaľ ide o tieto informácie.

Komisia tieto informácie zverejní.

Článok 27

Požiadavky týkajúce sa notifikovaných orgánov

1. Na účely notifikácie musí orgán posudzovania zhody spĺňať požiadavky stanovené v odsekoch 2 až 11.

2. Orgán posudzovania zhody je zriadený podľa vnútroštátneho práva členského štátu a má právnu subjektivitu.

3. Orgán posudzovania zhody je tretou osobou, nezávislou od organizácie alebo meradla, ktoré posudzuje.

Za takýto orgán možno považovať subjekt, ktorý patrí do obchodného združenia alebo profesijného zväzu, ktoré zastupujú podniky zapojené do navrhovania, výroby, obstarávania, montáže, používania alebo údržby meradiel, ktoré posudzuje, pod podmienkou, že je preukázaná jeho nezávislosť a nedochádza ku konfliktu záujmov.

4. Orgán posudzovania zhody, jeho vrcholový manažment a zamestnanci zodpovední za vykonávanie úloh posudzovania zhody nesmú byť konštruktérmi, výrobcami, dodávateľmi, subjektmi vykonávajúcimi montáž, nákupcami, vlastníkmi, používateľmi alebo subjektmi vykonávajúcimi údržbu meradiel, ktoré posudzujú, ani zástupcami žiadnej z týchto osôb. To nevylučuje možnosť použitia posudzovaných meradiel, ktoré sú potrebné na výkon činností orgánu posudzovania zhody, alebo ich použitie na osobné účely.

Orgán posudzovania zhody, jeho vrcholový manažment a zamestnanci zodpovední za vykonávanie úloh posudzovania zhody nesmú byť priamo zapojení do navrhovania, výroby alebo konštrukcie, uvádzania na trh, montáže, používania alebo údržby týchto meradiel, ani nesmú zastupovať osoby zapojené do týchto činností. Nepodieľajú sa na žiadnych činnostiach, ktoré by mohli ovplyvniť ich nezávislý posudok alebo bezúhonnosť vo vzťahu k činnostiam posudzovania zhody, pre ktoré boli notifikované. Vzťahuje sa to najmä na poradenské služby.

Druhý pododsek však nebráni možnosti výmeny technických informácií medzi výrobcou a uvedeným orgánom na účely posudzovania zhody.

Orgány posudzovania zhody zabezpečia, aby činnosti ich pobočiek alebo subdodávateľov neovplyvňovali dôvernosť, objektivitu a nestrannosť ich činností spojených s posudzovaním zhody.

5. Orgány posudzovania zhody a ich zamestnanci vykonávajú činnosti posudzovania zhody na najvyššej úrovni profesionálnej bezúhonnosti a nevyhnutnej technickej odbornej spôsobilosti v danej oblasti a nesmú podliehať žiadnym tlakom ani stimulom, najmä finančným, ktoré by mohli ovplyvniť ich posudok alebo výsledky ich činností posudzovania zhody, najmä zo strany osôb alebo skupín osôb, ktoré sú zainteresované na výsledku týchto činností.

6. Orgán posudzovania zhody musí byť schopný vykonávať všetky úlohy posudzovania zhody, ktoré mu boli určené podľa prílohy II a v súvislosti s ktorými bol notifikovaný, či už ide o úlohy vykonávané samotným orgánom posudzovania zhody, alebo v jeho mene a na jeho zodpovednosť.

Orgán posudzovania zhody má vždy a pre každý postup posudzovania zhody a pre každý typ alebo kategóriu meradiel, v súvislosti s ktorou bol notifikovaný, k dispozícii:

- a) potrebný personál s technickými znalosťami a dostatočnými a primeranými skúsenosťami na vykonanie úloh posudzovania zhody;
- b) potrebný opis postupov, v súlade s ktorými sa vykonáva posudzovanie zhody, s cieľom zabezpečiť transparentnosť a schopnosť reprodukovateľnosti týchto postupov. Musí mať zavedené príslušné politiky a postupy, ktoré rozlišujú medzi úlohami, ktoré vykonáva ako notifikovaný orgán, a inými činnosťami;
- c) potrebné postupy na vykonávanie svojej činnosti zohľadňujúce veľkosť podniku, odvetvie, v ktorom podniká, jeho štruktúru, stupeň zložitosti príslušnej technológie používanej pri meradle a hromadný či sériový charakter výrobného procesu.

Orgán posudzovania zhody musí mať prostriedky potrebné na plnenie technických a administratívnych úloh spojených s činnosťami náležitého posudzovania zhody a mať prístup ku všetkým potrebným zariadeniam alebo vybaveniu.

7. Zamestnanci zodpovední za vykonávanie úloh posudzovania zhody majú:

- a) primerané technické a odborné vzdelanie zahŕňajúce všetky činnosti posudzovania zhody, v súvislosti s ktorými bol orgán posudzovania zhody notifikovaný;
- b) dostatočné znalosti o požiadavkách na posudzovania, ktoré vykonávajú, a primeranú právomoc vykonávať tieto posudzovania;
- c) primerané znalosti a porozumenie základných požiadaviek stanovených v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá, uplatniteľných harmonizovaných noriem a normatívnych dokumentov a príslušných ustanovení harmonizačných právnych predpisov Únie a vnútroštátnych právnych predpisov;
- d) spôsobilosť na vydanie certifikátov, záznamov a protokolov preukazujúcich, že sa vykonalo posúdenie.

8. Je potrebné zabezpečiť nestrannosť orgánov posudzovania zhody, ich vrcholového manažmentu a zamestnancov zodpovedných za vykonávanie úloh posudzovania zhody.

Odmeňovanie vrcholového manažmentu orgánu posudzovania zhody a jeho zamestnancov zodpovedných za vykonávanie úloh posudzovania zhody nesmie závisieť od počtu vykonaných posúdení ani výsledkov týchto posúdení.

9. Orgány posudzovania zhody uzavrujú poistenie zodpovednosti za škodu, ak túto zodpovednosť nenesie štát v súlade s vnútroštátnym právom, alebo ak nie je za posudzovanie zhody priamo zodpovedný samotný členský štát.

10. Zamestnanci orgánu posudzovania zhody sú povinní dodržiavať služobné tajomstvo, pokiaľ ide o všetky informácie získané pri vykonávaní svojich úloh podľa prílohy II alebo akéhokoľvek ustanovenia vnútroštátneho práva, ktoré túto prílohu uvádzajú do účinnosti, nie však vo vzťahu k príslušným orgánom členského štátu, kde daný orgán vykonáva svoju činnosť. Vlastnícke práva sú chránené.

11. Orgány posudzovania zhody sa zúčastňujú na príslušných normalizačných činnostiach a činnostiach koordinačnej skupiny notifikovaného orgánu zriadenej podľa príslušných harmonizačných právnych predpisov Únie alebo zabezpečia, aby ich zamestnanci zodpovední za vykonávanie úloh posudzovania zhody boli o nich informovaní, a ako všeobecné usmernenie uplatňujú administratívne rozhodnutia a dokumenty, ktoré sú výsledkom práce tejto skupiny.

Článok 28

Predpoklad zhody notifikovaných orgánov

Ak orgán posudzovania zhody preukáže svoju zhodu s kritériami stanovenými v príslušných harmonizovaných normách alebo ich častiach, na ktoré boli uverejnené odkazy v *Úradnom vestníku Európskej únie*, predpokladá sa, že spĺňa požiadavky stanovené v článku 27 v takom rozsahu, v akom sa uplatniteľné harmonizované normy na tieto požiadavky vzťahujú.

Článok 29

Pobočky a subdodávateľa notifikovaných orgánov

1. Ak notifikovaný orgán uzatvára subdodávateľské zmluvy na osobitné úlohy spojené s posudzovaním zhody alebo využíva pobočku, zabezpečí, aby subdodávateľ alebo pobočka spĺňali požiadavky stanovené v článku 27, a zodpovedajúcim spôsobom o tom informuje notifikujúci orgán.

2. Notifikované orgány nesú plnú zodpovednosť za úlohy vykonávané subdodávateľmi alebo pobočkami bez ohľadu na to, kde majú sídlo.

3. Činnosti môžu byť vykonávané subdodávateľsky alebo pobočkou iba v prípade, že s tým zákazník súhlasí.

4. Notifikované orgány majú pre notifikujúci orgán k dispozícii príslušnú dokumentáciu týkajúcu sa posúdenia kvalifikácie subdodávateľa alebo pobočky a práce vykonanej subdodávateľom alebo pobočkou podľa prílohy II.

Článok 30

Akreditované vnútropodnikové orgány

1. Akreditovaný vnútropodnikový orgán možno využiť na výkon činností posudzovania zhody pre podnik, ktorého je súčasťou, na účely implementácie postupov stanovených v prílohe II bode 2 (modul A2) a bode 5 (modul C2). Takýto orgán tvorí samostatnú oddelenú časť podniku a nepodieľa sa na návrhu, výrobe, dodávke, inštalácii, používaní ani údržbe meradiel, ktoré posudzuje.

2. Akreditovaný vnútropodnikový orgán spĺňa tieto požiadavky:

a) je akreditovaný v súlade s nariadením (ES) č. 765/2008;

b) orgán a jeho zamestnanci sú v rámci podniku, ktorého sú súčasťou, identifikovateľní z organizačného hľadiska a používajú metódy podávania správ, ktorými sa zabezpečí ich nestrannosť a tieto skutočnosti preukáže príslušnému vnútroštátnemu akreditačnému orgánu;

c) ani orgán ani jeho zamestnanci nesmú byť zodpovední za návrh, výrobu, dodávku, inštaláciu, prevádzku alebo údržbu meradiel, ktoré posudzujú, a nesmú sa podieľať na žiadnych činnostiach, ktoré by mohli ohroziť ich nezávislý posudok alebo bezúhonnosť vo vzťahu k ich činnostiam posudzovania;

d) poskytuje svoje služby výlučne podniku, ktorého je súčasťou.

3. Akreditovaný vnútropodnikový orgán sa členským štátom ani Komisii nenotifikuje, ale informácie o jeho akreditácii poskytuje notifikujúcemu orgánu na jeho žiadosť podnik, ktorého súčasťou je tento orgán, alebo vnútroštátny akreditačný orgán.

Článok 31

Žiadosť o notifikáciu

1. Orgán posudzovania zhody predloží žiadosť o notifikáciu notifikujúcemu orgánu členského štátu, v ktorom má sídlo.

2. Súčasťou žiadosti o notifikáciu je opis činností posudzovania zhody, modulu alebo modulov posudzovania zhody a meradla alebo meradiel, v súvislosti s ktorými orgán tvrdí, že je odborne spôsobilý, a osvedčenie o akreditácii, ak existuje, vydané vnútroštátnym akreditačným orgánom, ktoré potvrdzuje, že orgán posudzovania zhody spĺňa požiadavky stanovené v článku 27.

3. Ak príslušný orgán posudzovania zhody nemôže poskytnúť osvedčenie o akreditácii, poskytne notifikujúcemu orgánu všetku dokumentáciu potrebnú na overenie, uznanie a pravidelné monitorovanie jeho súladu s požiadavkami stanovenými v článku 27.

Článok 32

Postup notifikácie

1. Notifikujúce orgány môžu notifikovať iba orgány posudzovania zhody, ktoré splnili požiadavky stanovené v článku 27.

2. Notifikáciu Komisii a ostatným členským štátom uskutočnia prostredníctvom elektronického nástroja notifikácie vyvinutého a riadeného Komisiou.

3. Notifikácia obsahuje informácie o druhu(-och) meradla(-diel), pre ktorý(-é) bol každý z orgánov určený, a prípadne aj triedu presnosti meradla, merací rozsah, technológiu merania a iné vlastnosti meradla, ktorými sa obmedzuje rozsah pôsobnosti notifikácie. V notifikácii sú zahrnuté všetky podrobnosti o činnostiach posudzovania zhody, module alebo moduloch posudzovania zhody a príslušnom meradle alebo meradlách a príslušnom potvrdení odbornej spôsobilosti.

4. Ak sa notifikácia nezakladá na osvedčení o akreditácii uvedenom v článku 31 ods. 2, notifikujúci orgán poskytne Komisii a ostatným členským štátom dokumentáciu potvrdzujúcu odbornú spôsobilosť orgánu posudzovania zhody a zavedené opatrenia na zabezpečenie pravidelného monitorovania tohto orgánu a trvalého plnenia požiadaviek stanovených v článku 27.

5. Príslušný orgán môže vykonávať činnosti notifikovaného orgánu iba v prípade, že Komisia ani ostatné členské štáty nevzniesli námietky do dvoch týždňov po notifikácii, ak sa používa osvedčenie o akreditácii, alebo do dvoch mesiacov po notifikácii, ak sa akreditácia nepoužíva.

Iba takýto orgán sa pokladá za notifikovaný orgán na účely tejto smernice.

6. Notifikujúci orgán notifikuje Komisii a ostatným členským štátom všetky ďalšie príslušné zmeny týkajúce sa notifikácie.

Článok 33

Identifikačné čísla a zoznamy notifikovaných orgánov

1. Komisia prideli notifikovanému orgánu identifikačné číslo.

Pridelí mu len jedno číslo, aj keď je orgán notifikovaný podľa viacerých aktov Únie.

2. Komisia zverejní zoznam orgánov notifikovaných podľa tejto smernice vrátane identifikačných čísel, ktoré im boli pridelené, a činností, v súvislosti s ktorými boli notifikované.

Komisia zabezpečuje aktualizáciu tohto zoznamu.

Článok 34

Zmeny v notifikácii

1. Ak notifikujúci orgán zistí alebo bol informovaný o tom, že notifikovaný orgán už nespĺňa požiadavky stanovené v článku 27 alebo že si neplní svoje povinnosti, notifikujúci orgán podľa potreby obmedzí, pozastaví alebo zruší notifikáciu v závislosti od závažnosti nesplnenia týchto požiadaviek alebo neplnenia týchto povinností. Bezodkladne o tom informuje Komisiu a ostatné členské štáty.

2. V prípade obmedzenia, pozastavenia alebo zrušenia notifikácie, alebo ak notifikovaný orgán svoju činnosť už nevykonáva, notifikujúci členský štát prijme primerané opatrenia s cieľom zabezpečiť, aby dokumenty tohto orgánu boli buď spracované iným notifikovaným orgánom alebo aby boli k dispozícii príslušným notifikujúcim orgánom a orgánom dohľadu nad trhom na ich žiadosť.

Článok 35

Námietky voči odbornej spôsobilosti notifikovaných orgánov

1. Komisia vyšetrí všetky prípady, v súvislosti s ktorými má pochybnosti alebo je na pochybnosti upozornená, pokiaľ ide o odbornú spôsobilosť notifikovaného orgánu alebo jeho nepretržité plnenie požiadaviek a povinností, ktoré sa naň vzťahujú.

2. Notifikujúci členský štát poskytne Komisii na jej žiadosť všetky informácie týkajúce sa podkladov pre notifikáciu alebo toho, že pretrváva odborná spôsobilosť dotknutého notifikovaného orgánu.

3. Komisia zabezpečí dôverné zaobchádzanie so všetkými citlivými informáciami získanými počas jej šetrení.

4. Keď Komisia zistí, že notifikovaný orgán nespĺňa alebo už prestal spĺňať požiadavky na notifikáciu, prijme vykonávací akt požadujúci od notifikujúceho členského štátu, aby prijal potrebné nápravné opatrenia vrátane prípadného zrušenia notifikácie.

Uvedený vykonávací akt sa prijme v súlade s konzultačným postupom uvedeným v článku 46 ods. 2.

Článok 36

Povinnosti notifikovaných orgánov, pokiaľ ide o výkon ich činnosti

1. Notifikované orgány vykonávajú posudzovanie zhody v súlade s postupmi posudzovania zhody stanovenými v prílohe II.

2. Posudzovanie zhody sa vykonáva primeraným spôsobom tak, aby sa vyhlo zbytočnej záťaži hospodárskych subjektov. Orgány posudzovania zhody pri vykonávaní svojej činnosti zohľadňujú veľkosť podniku, odvetvie, v ktorom podnik podniká, jeho štruktúru, stupeň zložitosti príslušnej technológie používanej pri meradle a hromadný alebo sériový charakter výrobného procesu.

Dodržiavajú pri tom mieru prísnosti a úroveň ochrany, ktorá sa vyžaduje, aby bolo meradlo v súlade s touto smernicou.

3. Ak notifikovaný orgán zistí, že výrobca nespĺňa základné požiadavky stanovené v prílohe I a v príslušných osobitných prílohách pre meradlá alebo v zodpovedajúcich harmonizovaných normách, normatívnych dokumentoch či iných technických špecifikáciách, požiada výrobcu, aby prijal primerané nápravné opatrenia, a nevydá certifikát zhody.

4. Ak po vydaní certifikátu notifikovaný orgán v rámci monitorovania zhody zistí, že meradlo prestalo byť v súlade, požiada výrobcu, aby prijal primerané nápravné opatrenia, a ak to je potrebné, pozastaví platnosť certifikátu alebo odníme certifikát.

5. Ak sa neprijmú nápravné opatrenia alebo ak nemajú požadovaný účinok, notifikovaný orgán podľa potreby obmedzí certifikát, pozastaví platnosť certifikátu alebo odníme všetky certifikáty.

Článok 37

Odvolanie proti rozhodnutiam notifikovaných orgánov

Členské štáty zabezpečia, aby bolo možné sa odvolať proti rozhodnutiam notifikovaných orgánov.

Článok 38

Informačná povinnosť notifikovaných orgánov

1. Notifikované orgány informujú notifikujúci orgán o:

- a) každom zamietnutí certifikátu, obmedzení certifikátu, pozastavení platnosti certifikátu alebo odňatí certifikátu;
- b) akýchkoľvek okolnostiach, ktoré majú vplyv na rozsah alebo podmienky notifikácie;

c) každej žiadosti o informácie o činnostiach súvisiacich s posudzovaním zhody, ktorú dostali od orgánov dohľadu nad trhom;

d) na požiadanie o činnostiach súvisiacich s posudzovaním vykonaných v rámci rozsahu ich notifikácie a o akejkoľvek inej vykonanej činnosti vrátane cezhraničných činností a uzatvárania subdodávateľských zmlúv.

2. Notifikované orgány poskytnú iným orgánom notifikovaným podľa tejto smernice, ktoré vykonávajú podobné činnosti posudzovania zhody vzťahujúce sa na rovnaké meradlá, príslušné informácie o otázkach týkajúcich sa negatívnych a na požiadanie i pozitívnych výsledkov posudzovania zhody.

Článok 39

Výmena skúseností

Komisia organizačne zabezpečí výmenu skúseností medzi vnútroštátnymi orgánmi členských štátov, ktoré sú zodpovedné za oblasť notifikácie.

Článok 40

Koordinácia notifikovaných orgánov

Komisia zabezpečí zavedenie a riadne fungovanie primeranej koordinácie a spolupráce medzi orgánmi notifikovanými podľa tejto smernice vo forme odvetvovej alebo medziodvetvovej skupiny alebo skupín notifikovaných orgánov.

Členské štáty zabezpečia, aby sa orgány, ktoré notifikovali, priamo alebo prostredníctvom určených zástupcov zúčastňovali na práci tejto skupiny alebo týchto skupín.

KAPITOLA 5

DOHĽAD NAD TRHOM ÚNIE, KONTROLA MERADIEL VSTUPUJÚCICH NA TRH ÚNIE A OCHRANNÝ POSTUP ÚNIE

Článok 41

Dohľad nad trhom Únie a kontrola meradiel vstupujúcich na trh Únie

Článok 15 ods. 3 a články 16 až 29 nariadenia (ES) č. 765/2008 sa uplatňujú na meradlá.

Článok 42

Postup zaobchádzania s meradlami, ktoré predstavujú riziko na vnútroštátnej úrovni

1. Ak orgány dohľadu nad trhom jedného členského štátu majú dostatočný dôvod domnievať sa, že meradlo, na ktoré sa vzťahuje táto smernica, predstavuje riziko pre aspekty ochrany verejného záujmu, na ktoré sa vzťahuje táto smernica, vykonajú hodnotenie týkajúce sa predmetného meradla vo vzťahu ku všetkým relevantným požiadavkám stanoveným v tejto smernici. Príslušné hospodárske subjekty na tento účel spolupracujú podľa potreby s orgánmi dohľadu nad trhom.

Ak v rámci hodnotenia uvedeného v prvom pododseku orgány dohľadu nad trhom zistia, že meradlo nespĺňa požiadavky stanovené v tejto smernici, bezodkladne požiadajú príslušný hospodársky subjekt, aby prijal všetky primerané nápravné opatrenia na zosúladienie tohto meradla s uvedenými požiadavkami alebo stiahol meradlo z trhu alebo ho spätne prevzal v primeranej charakteru rizika úmernej lehoty, akú určia.

Orgány dohľadu nad trhom informujú zodpovedajúcim spôsobom príslušný notifikovaný orgán.

Na opatrenia uvedené v druhom pododseku tohto odseku sa uplatňuje článok 21 nariadenia (ES) č. 765/2008.

2. Ak sa orgány dohľadu nad trhom domnievajú, že sa neplnenie požiadaviek netýka len ich územia, informujú Komisiu a ostatné členské štáty o výsledkoch hodnotenia a o opatreniach, ktorých prijatie od hospodárskeho subjektu požadujú.

3. Hospodársky subjekt zabezpečí prijatie všetkých primeraných nápravných opatrení v súvislosti so všetkými dotknutými meradlami, ktoré sprístupnil na trhu v celej únii.

4. Ak príslušný hospodársky subjekt v rámci lehoty uvedenej v odseku 1 druhom pododseku neprijme primerané nápravné opatrenia, orgány dohľadu nad trhom prijímajú všetky primerané predbežné opatrenia s cieľom zakázať alebo obmedziť sprístupnenie meradla na ich vnútroštátnom trhu alebo stiahnuť meradlo z daného trhu, alebo ho spätne prevziať.

Orgány dohľadu nad trhom bezodkladne informujú Komisiu a ostatné členské štáty o týchto opatreniach.

5. Informácie uvedené v odseku 4 druhom pododseku zahŕňajú všetky dostupné podrobnosti, najmä údaje potrebné na identifikáciu nevyhovujúceho meradla, údaje o pôvode meradla, povahe údajného nesúladu a súvisiaceho rizika, informácie o charaktere a trvaní prijatých vnútroštátnych opatrení a stanoviská, ktoré predložil príslušný hospodársky subjekt. Orgány dohľadu nad trhom predovšetkým uvedú, či je nesúlad spôsobený jedným z týchto dôvodov:

- a) skutočnosťou, že meradlo nespĺňa požiadavky týkajúce sa aspektov ochrany verejného záujmu stanovené v tejto smernici; alebo
- b) nedostatkami v rámci harmonizovaných noriem alebo normatívnych dokumentov uvedených v článku 14, na základe ktorých sa stanovuje predpoklad zhody.

6. Členské štáty iné ako členské štáty, ktoré začali postup podľa tohto článku, bezodkladne informujú Komisiu a ostatné členské štáty o všetkých prijatých opatreniach a o akýchkoľvek dodatočných informáciách týkajúcich sa nesúladu príslušného meradla, ktoré majú k dispozícii, a o svojich námietkach v prípade nesúhlasu s prijatým vnútroštátnym opatrením.

7. Ak žiadny členský štát ani Komisia nevzniesie námietku, pokiaľ ide o predbežné opatrenie prijaté členským štátom, do troch mesiacov od prijatia informácií uvedených v odseku 4 druhom pododseku, uvedené opatrenie sa pokladá za opodstatnené.

8. Členské štáty zabezpečia, aby sa v súvislosti s príslušným meradlom bezodkladne prijali vhodné restriktívne opatrenia, ako je napríklad stiahnutie meradla z trhu.

Článok 43

Ochranný postup Únie

1. Ak sú po ukončení postupu stanoveného v článku 42 ods. 3 a 4 vznesené námietky voči opatreniu prijatému členským štátom, alebo ak sa Komisia domnieva, že vnútroštátne opatrenie je v rozpore s právnymi predpismi Únie, Komisia začne bezodkladne konzultovať s členskými štátmi a príslušným hospodárskym subjektom či subjektmi a zhodnotí toto vnútroštátne opatrenie. Na základe výsledkov tohto hodnotenia Komisia prijme vykonávací akt, v ktorom určí, či je vnútroštátne opatrenie opodstatnené.

Rozhodnutie Komisie je určené všetkým členským štátom a Komisia ho okamžite oznámi týmto členským štátom a príslušnému hospodárskemu subjektu či subjektom.

2. Ak sa vnútroštátne opatrenie považuje za opodstatnené, všetky členské štáty prijímajú nevyhnutné opatrenia na zabezpečenie stiahnutia meradla, ktoré nie je v súlade, z ich trhov a informujú o tom zodpovedajúco Komisiu. Ak sa vnútroštátne opatrenie považuje za neopodstatnené, príslušný členský štát toto opatrenie zruší.

3. Ak sa vnútroštátne opatrenie považuje za opodstatnené a nesúlad meradla sa pripisuje nedostatkom v rámci harmonizovaných noriem uvedených v článku 42 ods. 5 písm. b) tejto smernice, Komisia uplatňuje postup stanovený v článku 11 nariadenia (EÚ) č. 1025/2012.

4. Ak sa vnútroštátne opatrenie považuje za opodstatnené a nesúlad meradla sa pripisuje nedostatkom v rámci normatívnych dokumentov uvedených v článku 42 ods. 5 písm. b), Komisia uplatňuje postup stanovený v článku 16.

Článok 44

Meradlá, ktoré sú v súlade, ale ktoré predstavujú riziko

1. Ak po vykonaní hodnotenia podľa článku 42 ods. 1 členský štát zistí, že hoci je meradlo v súlade s touto smernicou, predstavuje riziko pre ochranu verejného záujmu, požiada príslušný hospodársky subjekt, aby prijal všetky primerané opatrenia na zabezpečenie toho, aby príslušné meradlo pri uvedení na trh nepredstavovalo ďalej toto riziko alebo aby toto meradlo z trhu stiahol, alebo ho spätne prevzal v rámci takej primeranej lehoty, úmernej charakteru rizika, akú určí.

2. Hospodársky subjekt zabezpečí prijatie nápravných opatrení v súvislosti so všetkými príslušnými meradlami, ktoré sprístupnil na trhu v celej únii.

3. Členský štát bezodkladne informuje Komisiu a ostatné členské štáty. Tieto informácie zahŕňajú všetky podrobné údaje, ktoré sú k dispozícii, najmä údaje potrebné na identifikáciu príslušného meradla, údaje o pôvode a dodávateľskom reťazci meradla, o povahe možného rizika a charaktere a trvaní prijatých vnútroštátnych opatrení.

4. Komisia začne bezodkladne konzultovať s členskými štátmi a príslušným hospodárskym subjektom alebo subjektmi a zhodnotí prijaté vnútroštátne opatrenia. Na základe výsledkov tohto hodnotenia Komisia prostredníctvom vykonávacích aktov rozhodne, či je vnútroštátne opatrenie opodstatnené a podľa potreby navrhne primerané opatrenia.

Vykonávacie akty uvedené v prvom pododseku tohto odseku sa prijímú v súlade s postupom preskúmania uvedeným v článku 46 ods. 3.

5. Komisia adresuje svoje rozhodnutie všetkým členským štátom a okamžite ho oznámi týmto členským štátom a príslušnému hospodárskemu subjektu či subjektom.

Článok 45

Formálny nesúlad

1. Bez toho, aby bol dotknutý článok 42, členský štát požiada príslušný hospodársky subjekt, aby daný nesúlad odstránil, ak dospeje k jednému z týchto zistení:

a) označenie CE alebo doplnkové metrologické označenie bolo umiestnené v rozpore s článkom 30 nariadenia (EÚ) č. 765/2008 alebo s článkom 22 tejto smernice;

b) označenie CE alebo doplnkové metrologické označenie nebolo umiestnené;

c) identifikačné číslo notifikovaného orgánu, ak je takýto orgán zapojený do fázy kontroly výroby, bolo umiestnené v rozpore s článkom 22 alebo nebolo umiestnené;

d) meradlo nemá EÚ vyhlásenie o zhode;

e) EÚ vyhlásenie o zhode nebolo vydané správne;

f) technická dokumentácia buď nie je k dispozícii, alebo nie je úplná;

g) informácie uvedené v článku 8 ods. 6 alebo článku 10 ods. 3 chýbajú, sú nesprávne alebo neúplné;

h) nie je splnená iná administratívna požiadavka uvedená v článku 8 alebo článku 10.

2. Ak nesúlad uvedený v odseku 1 pretrváva, dotknutý členský štát prijme všetky primerané opatrenia na obmedzenie alebo zákaz sprístupnenia meradla na trhu, alebo zabezpečí jeho spätné prevzatie alebo ho stiahne z trhu.

KAPITOLA 6

VÝBOR A DELEGOVANÉ AKTY

Článok 46

Postup výboru

1. Komisii pomáha Výbor pre meradlá. Uvedený výbor je výborom v zmysle nariadenia (EÚ) č. 182/2011.

2. Ak sa odkazuje na tento odsek, uplatňuje sa článok 4 nariadenia (EÚ) č. 182/2011.

3. Ak sa odkazuje na tento odsek, uplatňuje sa článok 5 nariadenia (EÚ) č. 182/2011.

4. V prípade, že sa stanovisko výboru má získať písomným postupom, tento postup sa ukončí bez výsledku, keď tak v lehote na doručenie stanoviska rozhodne predseda výboru alebo o to požiada jednoduchá väčšina členov výboru.

5. Komisia konzultuje s výborom všetky otázky, v súvislosti s ktorými sa podľa nariadenia (EÚ) č. 1025/2012 alebo akéhokoľvek iného právneho predpisu Únie vyžadujú konzultácie s odborníkmi z odvetvia.

Výbor môže ďalej posudzovať akékoľvek iné otázky týkajúce sa uplatňovania tejto smernice, ktoré predloží jeho predseda alebo zástupca členského štátu v súlade s jeho rokovacím poriadkom.

Článok 47

Zmena príloh

Komisia je splnomocnená prijímať delegované právne akty v súlade s článkom 48 týkajúce sa zmeny osobitných príloh pre meradlá v súvislosti s:

- a) najväčšími dovoľenými chybami (maximum permissible errors – MPE) a triedami presnosti;
- b) predpísanými pracovnými podmienkami;
- c) kritickými hodnotami;
- d) rušeniami.

Článok 48

Vykonávanie delegovania právomocí

1. Právomoc prijímať delegované akty sa Komisii udeľuje za podmienok stanovených v tomto článku.
2. Právomoc prijímať delegované akty uvedené v článku 47 sa Komisii udeľuje na obdobie piatich rokov od 18. apríla 2014. Komisia predloží správu týkajúcu sa delegovania právomoci najneskôr deväť mesiacov pred uplynutím tohto päťročného obdobia. Delegovanie právomoci sa automaticky predlžuje na rovnako dlhé obdobia, pokiaľ Európsky parlament alebo Rada nevznesú voči takémuto predĺženiu námietku najneskôr tri mesiace pred koncom každého obdobia.
3. Delegovanie právomoci uvedené v článku 47 môže Európsky parlament alebo Rada kedykoľvek odvolať. Rozhodnutím o odvolaní sa ukončuje delegovanie právomoci, ktoré sa v ňom uvádza. Rozhodnutie nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie* alebo k neskoršiemu dátumu, ktorý je v ňom určený. Nie je ním dotknutá platnosť delegovaných aktov, ktoré už nadobudli účinnosť.
4. Komisia oznamuje delegovaný akt hneď po jeho prijatí súčasne Európskemu parlamentu a Rade.
5. Delegovaný akt prijatý podľa článku 47 nadobudne účinnosť, len ak Európsky parlament alebo Rada voči nemu

nevzniesli námietku v lehote dvoch mesiacov odo dňa oznámenia uvedeného aktu Európskemu parlamentu a Rade alebo ak pred uplynutím uvedenej lehoty Európsky parlament a Rada informovali Komisiu o svojom rozhodnutí nevzniesť námietku. Na podnet Európskeho parlamentu alebo Rady sa táto lehota predlži o dva mesiace.

KAPITOLA 7

PRECHODNÉ A ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Článok 49

Sankcie

Členské štáty stanovia pravidlá o sankciách, ktoré sa uplatňujú v prípade, ak hospodárske subjekty porušia ustanovenia vnútroštátnych právnych predpisov prijatých podľa tejto smernice a prijímú všetky potrebné opatrenia na zabezpečenie ich presadzovania. Tieto pravidlá môžu za závažné porušenia zahŕňať trestné sankcie.

Stanovené sankcie musia byť účinné, primerané a odrádzajúce.

Článok 50

Prechodné ustanovenia

1. Členské štáty nebudú brániť sprístupneniu na trhu a/alebo uvedeniu do používania meradiel, na ktoré sa vzťahuje smernica 2004/22/ES a ktoré sú v súlade s uvedenou smernicou a boli uvedené na trh pred 20. aprílom 2016.

Certifikáty vydané podľa smernice 2004/22/ES sú platné podľa tejto smernice.

2. Článok 23 smernice 2004/22/ES zostáva v účinnosti do 30. októbra 2016.

Článok 51

Transpozícia

1. Členské štáty prijímú a uverejnia do 19. apríla 2016 zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s článkom 4 bodmi 5 až 22, článkami 8 až 11, 13, 14, 19 a 21, článkom 22 ods. 1, 3, 5 a 6, článkami 23 až 45, 49 a 50 a prílohou II. Bezodkladne oznámia Komisii znenie týchto opatrení.

Tieto opatrenia uplatňujú od 20. apríla 2016.

Členské štáty uvedú priamo v prijatých opatreniach alebo pri ich úradnom uverejnení odkaz na túto smernicu. Takisto uvedú, že odkazy v platných zákonoch, iných právnych predpisoch

a správnych opatreniach na smernicu zrušenú touto smernicou sa považujú za odkazy na túto smernicu. Podrobnosti o odkaze a jeho znenie upraví členské štáty.

2. Členské štáty oznámia Komisii znenie hlavných ustanovení vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré prijímú v oblasti pôsobnosti tejto smernice.

Článok 52

Zrušenie

Bez toho, aby tým bol dotknutý článok 50, smernica 2004/22/ES zmenená aktmi uvedenými v prílohe XIV časti A sa zrušuje s účinnosťou od 20. apríla 2016 bez toho, aby boli dotknuté povinnosti členských štátov týkajúce sa lehôt na transpozíciu smernice do vnútroštátneho práva a dátumov uplatňovania smerníc stanovených v prílohe XIV časti B.

Odkazy na zrušenú smernicu sa považujú za odkazy na túto smernicu a znejú v súlade s tabuľkou zhody uvedenou v prílohe XV.

Článok 53

Nadobudnutie účinnosti a uplatňovanie

Táto smernica nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jej uverejnení v Úradnom vestníku Európskej únie.

Články 1, 2 a 3, článok 4 body 1 až 4, články 5, 6, 7, 15 až 18 a 20, článok 22 ods. 2 a 4 a prílohy I a III až XII sa uplatňujú od 20. apríla 2016.

Článok 54

Adresáti

Táto smernica je určená členským štátom.

V Štrasburgu 26. februára 2014

Za Európsky parlament

predseda

M. SCHULZ

Za Radu

predseda

D. KOURKOULAS

PRÍLOHA I

ZÁKLADNÉ POŽIADAVKY

Meradlo musí poskytovať vysoký stupeň metrologickej ochrany tak, aby všetky zainteresované strany mohli mať plnú dôveru vo výsledok merania, a musí byť navrhnuté a vyrobené na čo najvyššej kvalitatívnej úrovni z hľadiska meracej technológie a zabezpečenia údajov merania.

Meradlá musia spĺňať ďalej uvedené základné požiadavky, ktoré sú, tam kde je to potrebné, doplnené o špecifické požiadavky na jednotlivé druhy meradiel uvedené v prílohách III až XII, ktoré sa bližšie zaoberajú určitými aspektmi všeobecných požiadaviek.

Riešenia prijaté na základe základných požiadaviek zohľadňujú zamýšľaný účel použitia meradla, ako aj predvídateľné možnosti jeho zneužitia.

VYMEDZENIE POJMOV

Meraná veličina	Meraná veličina je veličina, ktorá je predmetom merania.
Ovplyvňujúca veličina	Ovplyvňujúca veličina je veličina, ktorá nie je meranou veličinou, ale ktorá má vplyv na výsledok merania.
Predpísané pracovné podmienky	Predpísané pracovné podmienky sú hodnoty meranej veličiny a ovplyvňujúcich veličín, ktoré tvoria normálne pracovné podmienky meradla.
Rušenie	Ovplyvňujúca veličina, ktorá má hodnotu v hraniciach určených príslušnou požiadavkou, ale mimo určených predpísaných pracovných podmienok meradla. Ovplyvňujúca veličina je rušením, ak pre túto veličinu nie sú určené predpísané pracovné podmienky.
Kritická hodnota	Kritická hodnota je hodnota, pri ktorej je zmena vo výsledku merania považovaná za neželanú.
Materializovaná miera	Materializovaná miera je meradlo, ktoré je určené na trvalé reprodukovanie alebo poskytovanie jednej alebo viacerých známych hodnôt danej veličiny počas jeho používania.
Priamy predaj	Obchodná transakcia je priamym predajom: — ak výsledok merania slúži ako základ pre stanovenie predajnej ceny; a — ak aspoň jedna zo strán zúčastnených na transakcii súvisiacej s meraním je spotrebiteľ alebo iný účastník, ktorý si vyžaduje podobný stupeň ochrany; a — ak všetky strany zúčastnené na transakcii akceptujú výsledky merania na danom mieste a v danom čase.
Klimatické prostredie	Klimatické prostredie sú podmienky, v ktorých sa meradlá môžu používať. V záujme zohľadnenia klimatických rozdielov medzi členskými štátmi bol definovaný rad teplotných hraníc.
Distribučná spoločnosť	Za distribučnú spoločnosť sa považuje dodávateľ elektrického prúdu, plynu, tepla alebo vody.

ZÁKLADNÉ POŽIADAVKY

1. Dovoľené chyby

- 1.1. Pri predpísaných pracovných podmienkach a bez vplyvu rušenia nesmie chyba merania prekročiť hodnotu najväčšej dovolenej chyby (maximum permissible error (MPE)) stanovenú v príslušných požiadavkách pre daný druh meradla.

Pokiaľ nie je určené inak v osobitných prílohách k druhu meradiel, vyjadruje sa najväčšia dovoľená chyba ako obojsmerná hodnota odchýlky od skutočnej meranej hodnoty.

- 1.2. Za predpísaných pracovných podmienok a pod vplyvom rušenia musia požiadavky na funkčnosť zodpovedať príslušnej osobitnej prílohe pre meradlo.

Ak sa meradlo má používať v definovanom permanentnom spojitom elektromagnetickom poli, musia byť jeho dovoľené vlastnosti počas skúšky vo vyžarovanom elektromagnetickom poli s amplitúdovou moduláciou v medziach najväčších dovoľených chýb.

- 1.3. Výrobca musí určiť klimatické, mechanické a elektromagnetické prostredie, v ktorom sa má meradlo používať, ako aj zdroj elektrického prúdu a iné ovplyvňujúce veličiny, ktoré by mohli mať vplyv na presnosť meradla, so zohľadnením požiadaviek stanovených v príslušných osobitných prílohách pre meradlá.

1.3.1. Klimatické prostredie

Výrobca musí určiť hornú a dolnú hranicu teploty z hodnôt uvedených v tabuľke 1, pokiaľ to v prílohách III až XII nie je špecifikované inak, a uvedie, či je meradlo určené pre prostredie s kondenzáciou vlhkosti alebo bez kondenzácie vlhkosti, ako aj predpokladané umiestnenie meradla, t. j. v otvorenom alebo uzavretom priestore.

Tabuľka 1

	Teplotné hranice			
Horná hranica teploty	30 °C	40 °C	55 °C	70 °C
Dolná hranica teploty	5 °C	– 10 °C	– 25 °C	– 40 °C

- 1.3.2. a) Mechanické prostredie je rozdelené do tried M1 až M3, ktoré sú opísané nižšie.

M1	Táto trieda platí pre meradlá používané na miestach s vibráciami a otrasmi malej intenzity, napr. pre meradlá pripevnené na ľahké nosné konštrukcie, ktoré sú vystavené zanedbateľným vibráciám a otrasom spôsobenými miestnymi trhavými alebo zbýjacími prácami, búchaním dvier a pod.
M2	Táto trieda platí pre meradlá používané na miestach s významnou alebo vysokou úrovňou vibrácií a otrasov, napr. prenášaných od strojov a okoloidúcich vozidiel alebo od ťažkých strojov umiestnených v blízkosti, od pásových dopravníkov a pod.
M3	Táto trieda platí pre meradlá používané na miestach s vysokou a veľmi vysokou úrovňou vibrácií a otrasov, napr. pre meradlá umiestnené priamo na strojoch, dopravníkových pásoch a pod.

- b) V súvislosti s mechanickým prostredím prichádzajú do úvahy tieto ovplyvňujúce veličiny:

- vibrácie;
- mechanické otrasy.

- 1.3.3. a) Pokiaľ v osobitnej prílohe k druhu meradla nie je stanovené inak, elektromagnetické prostredie je rozdelené do tried E1, E2 a E3 opísaných nižšie.

E1	Táto trieda platí pre meradlá používané na miestach s elektromagnetickým rušením, aké sa vyskytuje v obytných budovách, obchodných priestoroch a v prevádzkach ľahkého priemyslu.
E2	Táto trieda platí pre meradlá používané na miestach s elektromagnetickým rušením, aké sa vyskytuje v ostatných priemyselných priestoroch.
E3	Táto trieda platí pre meradlá napájané z batériového zdroja vozidla. Tieto meradlá musia spĺňať požiadavky pre triedu E2 a nasledovné doplnkové požiadavky: — poklesy napätia spôsobené budením okruhu elektrického štartéra spaľovacích motorov, — zaťaženia pri prechodovom stave, kedy sa za chodu motora odpojí vybitá batéria.

- b) V súvislosti s elektromagnetickým prostredím sa zohľadňujú tieto ovplyvňujúce veličiny:

- prerušenie napätia;
- krátkodobý pokles napätia;
- prechodné napätia na napájacích vedeniach a/alebo signálnych vedeniach;
- elektrostatické výboje;

- vysokofrekvenčné elektromagnetické polia;
- vodivé vysokofrekvenčné elektromagnetické polia na napájacích vedeniach a/alebo signálnych vedeniach;
- razové zmeny na napájacích vedeniach a/alebo signálnych vedeniach.

1.3.4. Ďalšie ovplyvňujúce veličiny, ktoré je potrebné podľa potreby zohľadňovať:

- kolísanie napätia;
- kolísanie sieťovej frekvencie;
- magnetické polia sieťovej frekvencie;
- iné ovplyvňujúce veličiny, ktoré by mohli významne ovplyvniť presnosť meradla.

1.4. Pre skúšky vykonávané podľa tejto smernice platia nasledujúce body:

1.4.1. Základné pravidlá pre skúšanie a určovanie chýb

Základné požiadavky uvedené v bodoch 1.1 a 1.2 sa musia preveriť pre každú významnú ovplyvňujúcu veličinu. Pokiaľ v príslušnej osobitnej prílohe pre meradlo nie je uvedené inak, platia tieto základné požiadavky pri samostatnej aplikácii a vyhodnotení každej ovplyvňujúcej veličiny, pričom všetky ostatné ovplyvňujúce veličiny sú udržiavané relatívne konštantné na referenčnej hodnote.

Metrologické skúšky sa vykonávajú v priebehu alebo po skončení pôsobenia vplyvu danej ovplyvňujúcej veličiny podľa toho, ktorá z podmienok zodpovedá normálnemu pracovnému stavu meradla v prípade, keď sa predpokladá výskyt tejto ovplyvňujúcej veličiny.

1.4.2. Vlhkosť okolitého prostredia

- a) Podľa toho, do akých klimatických pracovných podmienok je meradlo určené, zvolí sa skúška buď na vlhké stabilné teplo (bez kondenzácie), alebo skúška na cyklické vlhké teplo (pri kondenzácii).
- b) Skúška na cyklické vlhké teplo je potrebná, ak je kondenzácia dôležitá alebo sa urýchlí prenikanie vodných pár v dôsledku dýchania. Pri nekondenzujúcej vlhkosti je vhodná skúška na vlhké teplo, stabilný stav.

2. **Reprodukovateľnosť**

Výsledky za sebou nasledujúcich meraní tej istej meranej veličiny na rôznych miestach alebo rôznymi užívateľmi pri rovnakých všetkých ostatných podmienkach musia vykazovať tesnú zhodu. Rozdiel vo výsledkoch meraní musí byť v porovnaní s najväčšou dovoľenou chybou malý.

3. **Opakovateľnosť**

Výsledky za sebou nasledujúcich meraní tej istej meranej veličiny za rovnakých podmienok musia vykazovať tesnú zhodu. Rozdiel vo výsledkoch meraní musí byť v porovnaní s najväčšou dovoľenou chybou malý.

4. **Pohyblivosť a citlivosť**

Meradlo musí vykazovať dostatočnú citlivosť a prah jeho pohyblivosti musí byť dostatočne nízky pre dané meranie.

5. **Trvanlivosť**

Meradlo musí byť vyhotovené tak, aby si zachovalo adekvátnu stálosť svojich metrologických charakteristík po čas stanovený výrobcom za predpokladu, že je správne inštalované, udržiavané a používané podľa pokynov výrobcu a že sa nachádza v prostredí s podmienkami, pre ktoré bolo určené.

6. **Spôľahlivosť**

Meradlo musí byť vyhotovené tak, aby čo možno v najväčšej miere redukovalo vplyv poruchy, ktorá by mohla viesť k nepresnému výsledku merania, pokiaľ výskyt takejto poruchy nie je zjavný.

7. Vhodnosť pre dané použitie

- 7.1. Meradlo nesmie vykazovať také vlastnosti, ktoré by dávali predpoklad možnosti jeho zneužitia, pričom je potrebné minimalizovať aj možnosť jeho neúmyselného zneužitia.
- 7.2. Meradlo musí byť vhodné na dané účely používania pri zohľadnení praktických pracovných podmienok a za predpokladu, že užívateľ nebude mať nereálne nároky na meradlo v záujme dosiahnutia správneho výsledku merania.
- 7.3. Pre meradlá používané distribučnými spoločnosťami nesmie v dôsledku prietokov alebo prúdov mimo kontrolovaného rozsahu dôjsť k neprimeraným systematickým chybám.
- 7.4. Ak je meradlo určené na meranie hodnôt meraných veličín stabilných v čase, nesmie byť meradlo citlivé na malé kolísania hodnoty meranej veličiny, alebo musí na ne vhodným spôsobom reagovať.
- 7.5. Konštrukcia meradla musí byť dostatočne pevná a vyrobená z materiálu vhodného na podmienky, za ktorých sa má používať.
- 7.6. Meradlo musí byť navrhnuté tak, aby umožňovalo kontrolu jeho metrologických funkcií od uvedenia na trh a od uvedenia do používania. V prípade potreby musí byť súčasťou meradla aj špeciálne zariadenie alebo softvérový program určený na túto kontrolu. Skúšobný postup musí byť uvedený v návode na obsluhu.

Ak je meradlo vybavené softvérom, ktorý má aj iné ako meracie funkcie, musí sa dať softvér rozhodujúci pre metrologické charakteristiky identifikovať a pripojený softvér ho nesmie neprípustným spôsobom ovplyvňovať.

8. Ochrana pred zneužitím

- 8.1. Metrologické charakteristiky meradla nesmú byť v žiadnom prípade nedovolené ovplyvňované pripojením ďalšieho zariadenia, niektorou z vlastností samotného pripojeného zariadenia alebo zariadenia, ktoré komunikuje s meradlom na diaľku.
- 8.2. Hardvérová súčasť, ktorá je zásadná pre metrologické charakteristiky, musí byť vyhotovená tak, aby ju bolo možné zabezpečiť. Predpokladané zabezpečovacie prostriedky musia poskytnúť dôkaz o zásahu.
- 8.3. Softvér, ktorý je zásadný pre metrologické charakteristiky musí byť ako taký identifikovateľný a zabezpečený.

Meradlo musí jednoduchým spôsobom umožňovať identifikáciu softvéru.

Dôkaz o akejkoľvek zásahu musí byť dostupný dostatočne dlhý čas.

- 8.4. Údaje o meraní, softvér zásadný pre metrologické charakteristiky a metrologicky dôležité parametre, uložené alebo prenášané, musia byť adekvátne chránené proti náhodnému alebo úmyselnému zneužitiu.
- 8.5. Na meradlách používaných distribučnými spoločnosťami sa počas používania nesmie dať prestaviť displej zobrazujúci celkové dodané množstvo alebo displeje, z ktorých sa dá odvodiť celkové dodané množstvo, ktoré ako celok alebo čiastočne tvorí základ pre výpočet platby.

9. Informácie umiestnené na meradle a s ním dodávané

- 9.1. Na meradle musia byť umiestnené tieto nápisy:

a) meno výrobcu, registrované obchodné meno alebo registrovaná ochranná známka výrobcu;

b) údaje o jeho presnosti,

a podľa potreby:

c) príslušné údaje o podmienkach používania;

- d) meracia schopnosť;
 - e) merací rozsah;
 - f) identifikačné označenie;
 - g) číslo certifikátu EÚ skúšky typu alebo certifikátu EÚ preskúmania návrhu;
 - h) informácia o tom, či sú prídavné zariadenia, ktoré poskytujú metrologické výsledky, v súlade s ustanoveniami tejto smernice týkajúcimi sa metrologickej kontroly.
- 9.2. Ak sú rozmery meradla príliš malé alebo je meradlo príliš citlivé na to, aby bolo možné príslušné informácie na ňom umiestniť, musia byť jeho obal, ak existuje, a sprievodná dokumentácia vyžadovaná ustanoveniami tejto smernice, vhodne označené.
- 9.3. K meradlu musia byť priložené údaje o jeho prevádzke, pokiaľ meradlo nie je tak jednoduché, že tieto informácie sú zbytočné. Informácie musia byť ľahko zrozumiteľné a kde je to vhodné, musia medzi ne patriť tieto údaje:
- a) predpísané pracovné podmienky;
 - b) trieda mechanického a trieda elektromagnetického prostredia;
 - c) horná a dolná teplotná hranica, možnosť kondenzácie vodných pár, umiestnenie v otvorenom alebo uzavretom prostredí;
 - d) návod na inštaláciu, údržbu, opravy, dovoľené nastavenie;
 - e) pokyny na správnu obsluhu a všetky špeciálne podmienky používania;
 - f) podmienky kompatibility s rozhraniami, podzostavami alebo meradlami.
- 9.4. Pre skupiny rovnakých meradiel používaných na jednom mieste alebo pre meradlá používané distribučnými spoločnosťami nie sú nevyhnutne potrebné samostatné návody na obsluhu.
- 9.5. Ak nie je v príslušnej prílohe pre meradlá určené inak, hodnota dielika stupnice pre meranú hodnotu musí byť v tvare $1 \times 10n$, $2 \times 10n$, alebo $5 \times 10n$, kde n je ľubovoľné celé číslo alebo nula. Meracia jednotka alebo jej značka sa vyznačuje v tesnej blízkosti jej číselnej hodnoty.
- 9.6. Materializovaná miera musí byť označená menovitou hodnotou alebo stupnicou s príslušnou meracou jednotkou.
- 9.7. Použité meracie jednotky a ich značky musia byť v súlade s ustanoveniami právnych predpisov Únie týkajúcich sa meracích jednotiek a ich značiek.
- 9.8. Všetky predpísané značky a nápisy musia byť zreteľné, nezmazateľné, jednoznačné a neprenosné.
- 10. Indikácia výsledkov**
- 10.1. Výsledky sa indikujú buď na displeji, alebo na vytlačennom zázname.
- 10.2. Indikácia akýchkoľvek výsledkov musí byť zreteľná a jednoznačná a musia byť k nej uvedené všetky značky a nápisy potrebné na informáciu užívateľa o význame výsledku. V normálnych podmienkach používania musia byť výsledky ľahko čitateľné. Za predpokladu, že nedôjde k zámene s metrologicky kontrolovanými indikáciami, je možné znázorniť aj ďalšie indikácie.
- 10.3. V prípade vytlačeného záznamu musia byť aj tlač alebo záznam ľahko čitateľné a nezmazateľné.
- 10.4. Meradlo používané na obchodné transakcie pri priamom predaji musí byť vyhotovené tak, aby pri predpokladanej inštalácii zobrazovalo výsledky merania obidvom stranám transakcie. Pokiaľ je to z hľadiska priameho predaja dôležité, musí byť na každej potvrdenke poskytnutej spotrebiteľovi prostredníctvom pomocného zariadenia, ktoré nevyhovuje primeraným požiadavkám tejto smernice, adekvátna informácia o obmedzení.

- 10.5. Meradlo používané na merania v rámci distribúcie elektrického prúdu, plynu, tepla alebo vody, bez ohľadu na to, či sa dajú údaje z neho odčítať priamo alebo diaľkovo, musí byť v každom prípade vybavené metrologicky kontrolovaným displejom prístupným spotrebiteľovi bez pomoci nástroja. Údaj na tomto displeji predstavuje výsledok merania, ktorý slúži ako základ pre výpočet účtovanej ceny.

11. Ďalšie spracovanie údajov pri uzatváraní obchodnej transakcie

- 11.1. Každé meradlo okrem meradiel používaných distribučnými spoločnosťami musí zaznamenávať trvalým spôsobom výsledok merania doplnený údajmi, podľa ktorých možno identifikovať konkrétnu transakciu, ak:

- a) sa meranie nedá zopakovať; a
- b) meradlo sa bežne používa bez prítomnosti jednej zo strán obchodnej transakcie.

- 11.2. Okrem toho v čase ukončenia merania musí byť na požiadanie k dispozícii trvalý dôkaz o výsledku merania, ako aj údaje na identifikáciu danej transakcie.

12. Posudzovanie zhody

Meradlo musí byť navrhnuté tak, aby sa umožňovalo posúdenie jeho zhody s primeranými požiadavkami tejto smernice.

PRÍLOHA II

MODUL A: VNÚTORNÁ KONTROLA VÝROBY

1. Vnútrotná kontrola výroby je postupom posudzovania zhody, ktorým si výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2, 3 a 4 a zaručuje a vyhlasuje na svoju zodpovednosť, že príslušné meradlá spĺňajú požiadavky tejto smernice, ktoré sa na ne uplatňujú.

2. **Technická dokumentácia**

Výrobca vypracuje technickú dokumentáciu podľa článku 18. Dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody meradla s príslušnými požiadavkami a musí zahŕňať primeranú analýzu a posúdenie rizika či rizík. V technickej dokumentácii sa musia uviesť uplatniteľné požiadavky a musí v primeranej miere na posúdenie zahŕňať návrh, výrobu a činnosť meradla.

3. **Výroba**

Výrobca prijme všetky opatrenia potrebné na to, aby sa výrobným procesom a jeho monitorovaním zabezpečil súlad vyrábaných meradiel s technickou dokumentáciou uvedenou v bode 2 a s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne uplatňujú.

4. **Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode**

- 4.1. Výrobca musí označiť každé jednotlivé meradlo, ktoré spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice označením CE a doplnkovým metrologickým označením uvedeným v tejto smernici.
- 4.2. Výrobca vypracúva písomné EÚ vyhlásenie o zhode pre každý model meradla a uchováva ho spolu s technickou dokumentáciou na účely jeho predloženia vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza identifikácia meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa musí prikladať ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

5. **Splnomocnený zástupca**

Povinnosti výrobcu stanovené v bode 4 môže v jeho mene a na jeho zodpovednosť splniť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL A2: VNÚTORNÁ KONTROLA VÝROBY A SKÚŠKY MERADLA POD DOHLĎADOM V NÁHODNÝCH INTERVALOCH

1. Vnútrotná kontrola výroby a skúšky meradla pod dohľadom v náhodných intervaloch je postupom posudzovania zhody, ktorým si výrobca plní povinnosti uvedené v bodoch 2, 3, 4, a 5 a zaručuje a vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že príslušné meradlá spĺňajú požiadavky tejto smernice, ktoré sa na ne uplatňujú.

2. **Technická dokumentácia**

Výrobca vypracuje technickú dokumentáciu podľa článku 18. Dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody meradla s príslušnými požiadavkami a musí zahŕňať primeranú analýzu a posúdenie rizika či rizík. V technickej dokumentácii sa musia uviesť uplatniteľné požiadavky a musí v primeranej miere na posúdenie zahŕňať návrh, výrobu a činnosť meradla.

3. **Výroba**

Výrobca prijme všetky opatrenia nevyhnutné na to, aby sa výrobným procesom a jeho monitorovaním zabezpečil súlad vyrábaných meradiel s technickou dokumentáciou uvedenou v bode 2 a s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

4. Kontroly meradla

Podľa rozhodnutia výrobcu vykonáva kontroly meradla alebo ich nechá vykonať buď akreditovaný vnútropodnikový orgán alebo notifikovaný orgán vybraný výrobcom v náhodných intervaloch stanovených orgánom s cieľom overiť kvalitu vnútorných kontrol meradla, pričom sa okrem iného zohľadní technologická zložitosť meradiel a vyrobené množstvo. Skontroluje sa primeraná vzorka hotových meradiel, ktorú orgán odoberie na mieste pred ich uvedením na trh, a vykonajú sa príslušné skúšky podľa príslušných častí harmonizovaných noriem a/alebo normatívnych dokumentov, a/alebo ekvivalentné skúšky stanovené v iných príslušných technických špecifikáciách, aby sa overila zhoda meradiel s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice. Ak príslušná harmonizovaná norma alebo normatívny dokument neexistuje, musí akreditovaný vnútropodnikový orgán alebo príslušný notifikovaný orgán rozhodnúť o vhodných skúškach, ktoré sa majú vykonať.

Ak prijateľnú úroveň kvality nevykazuje príslušný počet meradiel vo vzorke, akreditovaný vnútropodnikový orgán alebo notifikovaný orgán prijme primerané opatrenia.

Ak skúšky vykonáva notifikovaný orgán, výrobca počas výrobného procesu umiestni na zodpovednosť notifikovaného orgánu identifikačné číslo tohto orgánu.

5. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

5.1. Výrobca označí každé jednotlivé meradlo, ktoré spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice označením CE a doplnkovým metrologickým označením stanoveným v tejto smernici.

5.2. Výrobca vypracúva písomné EÚ vyhlásenie o zhode pre model meradla a uchováva ho spolu s technickou dokumentáciou na účely jeho predloženia vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza identifikácia meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa dodáva ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

6. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu stanovené v bode 5 môže v jeho mene a na jeho zodpovednosť splniť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL B: EÚ SKÚŠKA TYPU

1. „EÚ skúška typu“ je tou časťou postupu posudzovania zhody, v ktorom notifikovaný orgán preskúmava technický návrh meradla a overuje a potvrdzuje, že technický návrh meradla zodpovedá požiadavkám tejto smernice, ktoré sa naň uplatňujú.

2. EÚ skúšku typu možno vykonať niektorým z ďalej uvedených spôsobov.

a) skúška vzorky dokončeného meradla, ktorá je reprezentatívnou vzorkou plánovanej výroby (výrobný typ);

b) posúdenie vhodnosti technického návrhu meradla preskúmaním technickej dokumentácie a podporných dôkazov uvedených v bode 3 a preskúmanie vzoriek jednej alebo viacerých rozhodujúcich častí meradla, ktoré sú reprezentatívne pre plánovanú výrobu (kombinácia výrobného typu a typu návrhu);

c) posúdenie vhodnosti technického návrhu meradla preskúmaním technickej dokumentácie a podporných dôkazov uvedených v bode 3 bez skúšky vzorky (typ návrhu).

O vhodnom spôsobe a potrebných vzorkách rozhodne notifikovaný orgán.

3. Výrobca predkladá žiadosť o EÚ skúšku typu jednému notifikovanému orgánu, ktorý si zvolí.

Žiadosť obsahuje:

- a) meno a adresu výrobcu a v prípade, že žiadosť podáva splnomocnený zástupca, aj jeho meno a adresu;
- b) písomné vyhlásenie o tom, že tá istá žiadosť nebola podaná inému notifikovanému orgánu;
- c) technickú dokumentáciu podľa článku 18. Technická dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody meradla s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice a musí zahŕňať primeranú analýzu a posúdenie rizika. V technickej dokumentácii sa musia uviesť uplatniteľné požiadavky a musí v primeranej miere na posúdenie zahŕňať návrh, výrobu a činnosť meradla.

Žiadosť okrem toho obsahuje vždy, keď je to uplatniteľné:

- d) reprezentatívne vzorky plánovanej výroby. Notifikovaný orgán môže požadovať ďalšie vzorky, ak sú potrebné na vykonanie skúšobného programu;
- e) podporné dôkazy primeranosti technického návrhu. V týchto podporných dôkazoch sa uvádzajú všetky dokumenty, ktoré sa použili, predovšetkým v tých prípadoch, kde sa príslušné harmonizované normy a/alebo normatívne dokumenty nepoužili v plnom rozsahu. Podporné dôkazy v prípade potreby obsahujú výsledky skúšok, ktoré vykonalo v súlade s inými príslušnými technickými špecifikáciami vhodné laboratórium výrobcu alebo iné skúšobné laboratórium v jeho mene a na jeho zodpovednosť.

4. Notifikovaný orgán:

pokiaľ ide o meradlo:

- 4.1. preskúmava technickú dokumentáciu a podporné dôkazy na posúdenie vhodnosti technického návrhu meradla;

pokiaľ ide o vzorku(-y):

- 4.2. overuje, či vzorka(-y) bola(-i) vyrobená(-é) v súlade s technickou dokumentáciou, a určí prvky navrhnuté v súlade s uplatniteľnými ustanoveniami príslušných harmonizovaných noriem a/alebo normatívnych dokumentov, ako aj prvky, ktoré boli navrhnuté v súlade s inými príslušnými technickými špecifikáciami;

- 4.3. vykoná vhodné previerky a skúšky, alebo ich necháva vykonať, s cieľom skontrolovať, či v prípade, že sa výrobca rozhodol uplatniť riešenia v príslušných harmonizovaných normách a normatívnych dokumentoch, boli tieto uplatnené správne;

- 4.4. vykoná potrebné kontroly a skúšky, alebo ich nechá vykonať, aby sa v prípade, že sa neuplatnili riešenia, ktoré sú uvedené v príslušných harmonizovaných normách a/alebo normatívnych dokumentoch, skontrolovalo, či takéto výrobcom prijaté riešenia uplatňujúce iné príslušné technické špecifikácie zodpovedajú základným požiadavkám tejto smernice;

- 4.5. dohodnú sa s výrobcom o mieste, kde sa kontroly a skúšky vykonajú;

pokiaľ ide o iné časti meradla:

- 4.6. preskúma technickú a podpornú dokumentáciu a posúdi primeranosť technického návrhu iných častí meradla.

5. Notifikovaný orgán vypracuje hodnotiacu správu, v ktorej zaznamená činnosti vykonané v súlade s bodom 4 a ich výsledky. Bez toho, aby boli dotknuté jeho povinnosti voči notifikujúcim orgánom, notifikovaný orgán sprístupní obsah tejto správy v plnom rozsahu alebo čiastočne iba so súhlasom výrobcu.

6. Ak typ spĺňa požiadavky tejto smernice, notifikovaný orgán vydá výrobcovi certifikát EÚ skúšky typu. Tento certifikát obsahuje meno a adresu výrobcu, závery preskúmania, podmienky jeho platnosti (ak existujú) a potrebné údaje na určenie schváleného typu. K certifikátu EÚ skúšky typu sa môže priložiť jedna príloha alebo viac príloh.

Certifikát EÚ skúšky typu a jeho prílohy obsahujú všetky príslušné informácie, ktoré umožňujú hodnotenie zhody vyrobených meradiel so skúšaným typom a kontrolu za prevádzky. S cieľom umožniť predovšetkým posúdenie zhody vyrobených meradiel so skúšaným typom z hľadiska reprodukovateľnosti ich metrologických parametrov za podmienky, že budú správne a vhodnými prostriedkami nastavené, údaje zahŕňajú:

- metrologické charakteristiky typu meradla;
- opatrenia potrebné na zabezpečenie integrity meradla (plomby, identifikácia softvéru, atď.);
- údaje o ostatných prvkoch potrebných na identifikáciu meradla a na vizuálnu kontrolu vonkajšej zhody meradla s daným typom;
- v prípade potreby akékoľvek osobitné údaje nevyhnutné na overenie charakteristík meradla;
- ak ide o podzostavu, všetky údaje na zabezpečenie kompatibility s ostatnými podzostavami alebo meradlom.

Certifikát EÚ skúšky typu má mať platnosť 10 rokov od dátumu jeho vydania a smie byť predlžovaný na ďalšie obdobia vždy 10 rokov.

Ak typ nespĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice, notifikovaný orgán odmietne vydať certifikát EÚ skúšky typu a zodpovedajúcim spôsobom o tom informuje žiadateľa, pričom uvedie podrobné dôvody svojho odmietnutia.

7. Notifikovaný orgán sa informuje o všetkých zmenách v súvislosti so všeobecne uznávaným stavom, ktoré naznačujú, že schválený typ už nespĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice, a stanoví, či si takéto zmeny vyžadujú ďalšie prešetrenie. Ak áno, notifikovaný orgán zodpovedajúcim spôsobom informuje výrobcu.
8. Výrobca informuje notifikovaný orgán, ktorý má technickú dokumentáciu týkajúcu sa certifikátu EÚ skúšky typu, o všetkých zmenách schváleného typu, ktoré môžu ovplyvniť zhodu meradla so základnými požiadavkami tejto smernice alebo s podmienkami platnosti tohto certifikátu. Takéto zmeny si vyžadujú dodatočné schválenie vo forme dodatku k pôvodnému certifikátu EÚ skúšky typu.
9. Každý notifikovaný orgán informuje svoj notifikujúci orgán o certifikátoch EÚ skúšky typu a/alebo ich dodatkoch, ktoré vydal alebo odňal, a pravidelne alebo na požiadanie poskytuje svojmu notifikujúcemu orgánu zoznam týchto zamietnutých, pozastavených alebo inak obmedzených certifikátov a/alebo ich dodatkov.

Komisia, členské štáty a ostatné notifikované orgány môžu na požiadanie získať kópiu certifikátov EÚ skúšky typu a/alebo ich dodatkov. Na požiadanie môže Komisia a členské štáty získať kópiu technickej dokumentácie a výsledkov skúšok, ktoré vykonal notifikovaný orgán.

Notifikovaný orgán uchováva kópiu certifikátu EÚ skúšky typu, jeho príloh a dodatkov, ako aj technické podklady vrátane dokumentácie predloženej výrobcom do skončenia platnosti tohto certifikátu.

10. Výrobca uchováva k dispozícii pre vnútroštátne orgány kópiu certifikátu EÚ skúšky typu, jeho príloh a dodatkov spolu s technickou dokumentáciou 10 rokov od uvedenia meradla na trh.
11. Splnomocnený zástupca výrobcu môže podať žiadosť uvedenú v bode 3 a splniť povinnosti uvedené v bodoch 8 a 10, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL C: ZHODA S TYPOM ZALOŽENÁ NA VNÚTORNEJ KONTROLE VÝROBY

1. Zhoda s typom založená na vnútornej kontrole výroby je časťou postupu posudzovania zhody, pri ktorom výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2 a 3 a zabezpečuje a vyhlasuje, že dotknuté meradlá sú v zhode s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a spĺňajú požiadavky tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

2. Výroba

Výrobca prijme všetky opatrenia nevyhnutné na to, aby sa výrobným procesom a jeho monitorovaním zabezpečila zhoda vyrábaných meradiel so schváleným typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

3. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

- 3.1. Výrobca označí každé jednotlivé meradlo, ktoré je v zhode s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice, označením CE a doplnkovým metrologickým označením stanoveným v tejto smernici.
- 3.2. Výrobca vydá pre každý model meradla písomné EÚ vyhlásenie o zhode, ktoré uchováva k dispozícii pre vnútroštátne orgány po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza identifikácia modelu meradla, pre ktorý bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

4. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu stanovené v bode 3 môže v jeho mene a na jeho zodpovednosť splniť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL C2: ZHODA S TYPOM ZALOŽENÁ NA VNÚTORNEJ KONTROLE VÝROBY A SKÚŠKY MERADLA POD DOHLADOM V NÁHODNÝCH INTERVALOCH

1. Zhoda s typom založená na vnútornej kontrole výroby a skúšky meradla pod dohľadom v náhodných intervaloch je časťou postupu posudzovania zhody, ktorou si výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2, 3 a 4 a na vlastnú zodpovednosť zaručuje a vyhlasuje, že príslušné meradlá sú v zhode s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a spĺňajú požiadavky tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

2. Výroba

Výrobca prijme všetky potrebné opatrenia na to, aby sa výrobným procesom a jeho monitorovaním zabezpečila zhoda vyrábaných meradiel s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

3. Kontroly meradla

Podľa rozhodnutia výrobcu vykonáva kontroly meradla alebo ich nechá vykonať buď akreditovaný vnútropodnikový orgán alebo notifikovaný orgán vybraný výrobcom v náhodných intervaloch stanovených orgánom s cieľom overiť kvalitu vnútorných kontrol meradla, pričom sa okrem iného zohľadní technologická zložitosť meradiel a vyrobené množstvo. Primeraná vzorka hotových meradiel, ktorú akreditovaný vnútropodnikový orgán alebo notifikovaný orgán odoberie na mieste pred ich uvedením na trh sa musí skontrolovať a musia sa vykonať príslušné skúšky podľa príslušných častí harmonizovaných noriem a/alebo normatívnych dokumentov, a/alebo ekvivalentné skúšky stanovené v iných príslušných technických špecifikáciách, aby sa overila zhoda meradiel s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice.

Ak vzorka nevykazuje prijateľnú úroveň kvality, akreditovaný vnútropodnikový orgán alebo notifikovaný orgán prijme primerané opatrenia.

Postup na zistenie prijateľnosti vzorky, ktorý sa má použiť, je určený na to, aby sa zistilo, či sa výrobný postup meradla vykonáva v rámci prijateľných hodnôt, s cieľom zabezpečiť zhodu meradla.

Ak skúšky vykonáva notifikovaný orgán, výrobca počas výrobného procesu umiestni na zodpovednosť notifikovaného orgánu identifikačné číslo tohto orgánu.

4. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

- 4.1. Výrobca musí umiestniť na každé jednotlivé meradlo, ktoré je v zhode s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice označenie CE a doplnkové metrologické označenie stanovené v tejto smernici.
- 4.2. Výrobca vydá pre každý model meradla písomné EÚ vyhlásenie o zhode, ktoré uchováva k dispozícii pre vnútroštátne orgány po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza model meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

5. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu stanovené v bode 4 môže v jeho mene a na jeho zodpovednosť plniť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL D: ZHODA S TYPOM ZALOŽENÁ NA ZABEZPEČENÍ KVALITY VÝROBNÉHO PROCESU

1. Zhoda s typom založená na zabezpečení kvality výrobného procesu je časťou postupu posudzovania zhody, ktorou si výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2 a 5 a na svoju zodpovednosť zaručuje a vyhlasuje, že príslušné meradlá sú v zhode s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a spĺňajú požiadavky tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

2. Výroba

Výrobca uplatňuje schválený systém kvality výroby, výstupnej kontroly hotového výrobku a skúšania príslušného meradla podľa bodu 3 a podlieha dohľadu podľa bodu 4.

3. Systém kvality

- 3.1. Výrobca predkladá v súvislosti s danými meradlami žiadosť o posúdenie systému kvality notifikovanému orgánu, ktorý si zvolí.

Žiadosť obsahuje:

- a) meno a adresu výrobcu a v prípade, že žiadosť podáva splnomocnený zástupca, aj jeho meno a adresu;
- b) písomné vyhlásenie o tom, že tá istá žiadosť nebola podaná inému notifikovanému orgánu;
- c) všetky príslušné informácie pre plánovanú kategóriu meradiel;
- d) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;
- e) technickú dokumentáciu k schválenému typu a kópiu certifikátu EÚ skúšky typu.

- 3.2. Systém kvality musí zabezpečiť zhodu meradiel s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

Všetky prvky, požiadavky a podmienky prijaté výrobcom musia byť systematicky a riadne zadokumentované formou písomne vyhotovených plánov, postupov a pokynov. Táto dokumentácia systému kvality musí umožňovať jednotnú interpretáciu programov, plánov, manuálov a záznamov kvality.

Obsahuje najmä primeraný opis:

- a) cieľov kvality a organizačnej štruktúry, povinností a právomocí manažmentu vzhľadom na kvalitu výrobku;
- b) zodpovedajúcich spôsobov, procesov a systematických činností, ktoré sa použijú pri výrobe, kontrole kvality a zabezpečovaní kvality;
- c) preskúmaní a skúšok, ktoré sa budú vykonávať pred výrobou, počas výroby a po nej, vrátane časových intervalov, v ktorých sa budú vykonávať;
- d) záznamov o kvalite, ako sú správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov;
- e) prostriedkov monitorovania dosahovania požadovanej kvality výrobku a účinného prevádzkovania systému kvality.

3.3. Notifikovaný orgán posudzuje systém kvality s cieľom určiť, či spĺňa požiadavky uvedené v bode 3.2.

Predpokladá zhodu s týmito požiadavkami vzhľadom na prvky systému kvality, ktoré sú v súlade so zodpovedajúcimi špecifikáciami príslušnej harmonizovanej normy.

Okrem skúseností so systémami riadenia kvality má aspoň jeden člen audítorského tímu skúsenosti s hodnotením v príslušnej oblasti týkajúcej sa meradiel a príslušnej technológie meradla a poznatky o uplatniteľných požiadavkách tejto smernice. Audit zahŕňa hodnotiacu návštevu v priestoroch výrobcu.

Audítorský tím preskúmava technickú dokumentáciu uvedenú v bode 3.1 písm. e) s cieľom overiť schopnosť výrobcu identifikovať príslušné požiadavky tejto smernice a vykonať potrebné preskúmania vzhľadom na zabezpečenie súladu meradla s týmito požiadavkami.

Rozhodnutie sa oznámi výrobcovi. Oznámenie zahŕňa závery auditu a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

3.4. Výrobca sa zaväzuje plniť povinnosti vyplývajúce zo systému kvality, ako bol schválený, a udržiavať ho tak, aby zostal primeraný a účinný.

3.5. Výrobca informuje notifikovaný orgán, ktorý schválil systém kvality, o každej zamýšľanej zmene systému kvality.

Notifikovaný orgán zhodnotí navrhované zmeny a rozhodne, či pozmenený systém kvality bude naďalej spĺňať požiadavky uvedené v bode 3.2, alebo či je potrebné opätovné posúdenie.

Svoje rozhodnutie oznámi výrobcovi. Oznámenie zahŕňa závery preskúmania a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

4. Dohľad, za ktorý je zodpovedný notifikovaný orgán

4.1. Cieľom dohľadu je zabezpečiť, aby si výrobca riadne plnil povinnosti vyplývajúce zo schváleného systému kvality.

4.2. Na účely posúdenia výrobca umožní notifikovanému orgánu prístup do výrobných priestorov, priestorov na výkon kontrol, skúšok, ako aj skladovacích priestorov a poskytne mu všetky potrebné informácie, predovšetkým:

- a) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;

b) záznamy o kvalite, ako sú správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov.

4.3. Notifikovaný orgán vykonáva pravidelné audity, aby zabezpečil, že výrobca dodržiava a uplatňuje systém kvality, a výrobcovi odovzdáva správu o audite.

4.4. Okrem toho môže notifikovaný orgán vykonávať u výrobcu neohlásené návštevy. Počas týchto návštev môže notifikovaný orgán v prípade potreby vykonať skúšky meradiel alebo ich nechať vykonať s cieľom overiť, či systém kvality funguje správne. Notifikovaný orgán odovzdá výrobcovi správu o návšteve a v prípade, že boli vykonané skúšky, aj protokol o skúškach.

5. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

5.1. Výrobca umiestňuje na každé jednotlivé meradlo, ktoré je v zhode s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice, označenie CE a doplnkové metrologické označenie stanovené v tejto smernici a na zodpovednosť notifikovaného orgánu uvedeného v bode 3.1 jeho identifikačné číslo.

5.2. Výrobca vydá pre každý model meradla písomné EÚ vyhlásenie o zhode, ktoré uchováva k dispozícii pre vnútroštátne orgány po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza model meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

6. Počas 10 rokov od uvedenia meradla na trh uchováva výrobca k dispozícii pre vnútroštátne orgány:

a) dokumentáciu uvedenú v bode 3.1;

b) informácie týkajúce sa schválených zmien uvedených v bode 3.5;

c) rozhodnutia a správy notifikovaného orgánu uvedené v bodoch 3.5, 4.3 a 4.4.

7. Každý notifikovaný orgán informuje svoj notifikovaný orgán o schváleniach systému kvality, ktoré vydal alebo odňal, a pravidelne alebo na požiadanie poskytuje svojmu notifikujúcemu orgánu zoznam zamietnutých, pozastavených, alebo inak obmedzených schválení systému kvality.

8. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu stanovené v bodoch 3.1, 3.5, 5 a 6 môže v mene výrobcu a na jeho zodpovednosť splniť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL D1: ZABEZPEČENIE KVALITY VÝROBNÉHO PROCESU

1. Zabezpečenie kvality výrobného procesu je postup posudzovania zhody, pri ktorom výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2, 4 a 7 a na svoju vlastnú zodpovednosť zabezpečuje a vyhlasuje, že dané meradlo spĺňa požiadavky tejto smernice, ktoré sa naň vzťahujú.

2. Technická dokumentácia

Výrobca vypracuje technickú dokumentáciu podľa článku 18. Dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody meradla s príslušnými požiadavkami a musí obsahovať primeranú analýzu a hodnotenie rizika či rizík. V technickej dokumentácii sa musia uviesť uplatniteľné požiadavky a musí v primeranej miere na posúdenie zahŕňať návrh, výrobu a činnosť meradla.

3. Výrobca musí uchovávať technickú dokumentáciu na účely jej predloženia vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

4. **Výroba**

Výrobca uplatňuje schválený systém kvality výroby, výstupnej kontroly hotového výrobku a skúšania príslušného meradla podľa bodu 5 a podlieha dohľadu podľa bodu 6.

5. **Systém kvality**

- 5.1. Výrobca predkladá v súvislosti s danými meradlami žiadosť o posúdenie systému kvality notifikovanému orgánu, ktorý si zvolí.

Žiadosť obsahuje:

- a) meno a adresu výrobcu a v prípade, že žiadosť podáva splnomocnený zástupca, aj jeho meno a adresu;
- b) písomné vyhlásenie o tom, že tá istá žiadosť nebola podaná inému notifikovanému orgánu;
- c) všetky príslušné informácie pre plánovanú kategóriu meradiel;
- d) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;
- e) technickú dokumentáciu uvedenú v bode 2.

- 5.2. Systém kvality zabezpečuje zhodu meradiel s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

Všetky prvky, požiadavky a podmienky prijaté výrobcom musia byť systematicky a riadne zadokumentované formou písomne vyhotovených plánov, postupov a pokynov. Dokumentácia systému kvality musí umožňovať jednotnú interpretáciu programov, plánov, manuálov a záznamov kvality.

Obsahuje najmä primeraný opis:

- a) cieľov kvality a organizačnej štruktúry, povinností a právomocí manažmentu vzhľadom na kvalitu výrobku;
- b) zodpovedajúcich spôsobov, procesov a systematických činností, ktoré sa použijú pri výrobe, kontrole kvality a zabezpečovaní kvality;
- c) preskúmaní a skúšok, ktoré sa budú vykonávať pred výrobou, počas výroby a po nej, vrátane časových intervalov, v ktorých sa budú vykonávať;
- d) záznamov o kvalite, ako sú správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov;
- e) prostriedkov monitorovania dosahovania požadovanej kvality výrobku a účinného prevádzkovania systému kvality.

- 5.3. Notifikovaný orgán posudzuje systém kvality s cieľom určiť, či spĺňa požiadavky uvedené v bode 5.2.

Predpokladá zhodu s týmito požiadavkami vzhľadom na prvky systému kvality, ktoré sú v súlade so zodpovedajúcimi špecifikáciami príslušnej harmonizovanej normy.

Okrem skúseností so systémami riadenia kvality má aspoň jeden člen auditorského tímu skúsenosti s hodnotením v príslušnej oblasti týkajúcej sa meradiel a príslušnej technológie meradla a poznatky o použiteľných požiadavkách tejto smernice. Audit zahŕňa hodnotiacu návštevu v priestoroch výrobcu.

Auditorský tím preskúma technickú dokumentáciu uvedenú v bode 2 s cieľom overiť schopnosť výrobcu identifikovať príslušné požiadavky tejto smernice a vykonať potrebné preskúmania vzhľadom na zabezpečenie súladu meradla s týmito požiadavkami.

Rozhodnutie sa oznámi výrobcovi. Oznámenie zahŕňa závery auditu a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

5.4. Výrobca sa zaväzuje plniť povinnosti vyplývajúce zo systému kvality, ako bol schválený, a udržiavať ho tak, aby zostal primeraný a účinný.

5.5. Výrobca informuje notifikovaný orgán, ktorý schválil systém kvality, o každej zamýšľanej zmene systému kvality.

Notifikovaný orgán zhodnotí navrhované zmeny a rozhodne, či pozmenený systém kvality bude naďalej spĺňať požiadavky uvedené v bode 5.2, alebo či je potrebné opätovné posúdenie.

Svoje rozhodnutie oznámi výrobcovi. Oznámenie zahŕňa závery preskúmania a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

6. Dohľad, za ktorý je zodpovedný notifikovaný orgán

6.1. Cieľom dohľadu je zabezpečiť, aby si výrobca riadne plnil povinnosti vyplývajúce zo schváleného systému kvality.

6.2. Na účely posúdenia výrobca umožní notifikovanému orgánu prístup do výrobných priestorov, priestorov na výkon kontrol, skúšok, ako aj skladovacích priestorov a poskytne mu všetky potrebné informácie, predovšetkým:

a) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;

b) technickú dokumentáciu podľa bodu 2;

c) záznamy o kvalite, ako sú správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov.

6.3. Notifikovaný orgán vykonáva pravidelné audity s cieľom zabezpečiť, aby výrobca udržiaval a uplatňoval systém kvality, a výrobcovi odovzdáva správu o audite.

6.4. Okrem toho môže notifikovaný orgán vykonávať u výrobcu neohlásené návštevy. Počas týchto návštev môže notifikovaný orgán v prípade potreby vykonať skúšky meradla alebo ich nechať vykonať s cieľom overiť, či systém kvality funguje správne. Notifikovaný orgán odovzdá výrobcovi správu o návšteve a v prípade, že boli vykonané skúšky, aj protokol o skúškach.

7. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

7.1. Výrobca umiestni na každé jednotlivé meradlo, ktoré spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice označenie CE, doplnkové metrologické označenie stanovené v tejto smernici a na zodpovednosť notifikovaného orgánu uvedeného v bode 5.1 jeho identifikačné číslo.

7.2. Výrobca vydá pre každý model meradla písomné EÚ vyhlásenie o zhode, ktoré uchováva k dispozícii pre vnútroštátne orgány po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza model meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

8. Počas 10 rokov od uvedenia meradla na trh uchováva výrobca k dispozícii pre vnútroštátne orgány:
 - a) dokumentáciu uvedenú v bode 5.1;
 - b) informácie o zmene uvedenej v bode 5.5, ako je schválená;
 - c) rozhodnutia a správy notifikovaného orgánu podľa bodov 5.5, 6.3 a 6.4.
9. Každý notifikovaný orgán informuje svoj notifikujúci orgán o schváleniach systému kvality, ktoré vydal alebo odňal, a pravidelne alebo na požiadanie poskytuje svojmu notifikujúcemu orgánu zoznam zamietnutých, pozastavených, alebo inak obmedzených schválení systému kvality.

10. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu stanovené v bodoch 3, 5.1, 5.5, 7 a 8 môže v mene a na zodpovednosť výrobcu splniť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL E: ZHODA S TYPOM NA ZÁKLADE ZABEZPEČENIA KVALITY MERADLA

1. Zhoda s typom založená na zabezpečení kvality meradla je časťou postupu posudzovania zhody, ktorou si výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2 a 5, a na vlastnú zodpovednosť zaručuje a vyhlasuje, že príslušné meradlá sú v zhode s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a spĺňajú požiadavky tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.
2. **Výroba**

Výrobca uplatňuje schválený systém kvality pre výstupnú kontrolu hotového výrobku a skúšanie daných meradiel podľa bodu 3 a podlieha dohľadu podľa bodu 4.
3. **Systém kvality**
 - 3.1. Výrobca predkladá v súvislosti s danými meradlami žiadosť o posúdenie systému kvality notifikovanému orgánu, ktorý si zvolí.

Žiadosť obsahuje:

- a) meno a adresu výrobcu a v prípade, že žiadosť podáva splnomocnený zástupca, aj jeho meno a adresu;
 - b) písomné vyhlásenie o tom, že tá istá žiadosť nebola podaná inému notifikovanému orgánu;
 - c) všetky príslušné informácie pre plánovanú kategóriu meradiel;
 - d) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;
 - e) technickú dokumentáciu k schválenému typu a kópiu certifikátu EÚ skúšky typu.
- 3.2. Systém kvality musí zabezpečovať zhodu meradiel s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice.

Všetky prvky, požiadavky a podmienky prijaté výrobcom musia byť systematicky a riadne zadokumentované formou písomne vyhotovených plánov, postupov a pokynov. Dokumentácia systému kvality musí umožňovať jednotnú interpretáciu jednotný výklad programov, plánov, manuálov a záznamov kvality.

Obsahuje najmä primeraný opis:

- a) cieľov kvality a organizačnej štruktúry, povinností a právomocí manažmentu vzhľadom na kvalitu výrobu;
- b) preskúmaní a skúšok, ktoré sa budú vykonávať po výrobe;
- c) záznamov o kvalite, ako sú správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov;
- d) prostriedkov monitorovania účinného prevádzkovania systému kvality.

- 3.3. Notifikovaný orgán posudzuje systém kvality s cieľom určiť, či spĺňa požiadavky uvedené v bode 3.2. Predpokladá zhodu s týmito požiadavkami vzhľadom na prvky systému kvality, ktoré sú v súlade so zodpovedajúcimi špecifikáciami príslušnej harmonizovanej normy.

Okrem skúseností so systémami riadenia kvality má aspoň jeden člen audítorského tímu skúsenosti s hodnotením v príslušnej oblasti týkajúcej sa meradiel a príslušnej technológie meradla a poznatky o uplatniteľných požiadavkách tejto smernice. Audit zahŕňa hodnotiacu návštevu v priestoroch výrobcu.

Audítorský tím preskúma technickú dokumentáciu uvedenú v bode 3.1 písm. e) s cieľom overiť schopnosť výrobcu identifikovať príslušné požiadavky tejto smernice a vykonať potrebné preskúmania vzhľadom na zabezpečenie súladu meradla s týmito požiadavkami.

Rozhodnutie sa oznámi výrobcovi. Oznámenie obsahuje závery auditu a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

- 3.4. Výrobca sa zaväzuje plniť povinnosti vyplývajúce zo systému kvality, ako bol schválený, a udržiavať ho tak, aby zostal primeraný a účinný.
- 3.5. Výrobca informuje notifikovaný orgán, ktorý schválil systém kvality, o každej zamýšľanej zmene systému kvality.

Notifikovaný orgán zhodnotí navrhované zmeny a rozhodne, či pozmenený systém kvality bude naďalej spĺňať požiadavky uvedené v bode 3.2, alebo či je potrebné opätovné posúdenie.

Svoje rozhodnutie oznámi výrobcovi. Oznámenie zahŕňa závery preskúmania a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

4. Dohľad, za ktorý je zodpovedný notifikovaný orgán

- 4.1. Cieľom dohľadu je zabezpečiť, aby si výrobca riadne plnil povinnosti vyplývajúce zo schváleného systému kvality.
- 4.2. Na účely posúdenia výrobca umožní notifikovanému orgánu prístup do výrobných priestorov, priestorov na výkon kontrol, skúšok, ako aj skladovacích priestorov, a poskytne mu všetky potrebné informácie, predovšetkým:
- a) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;
 - b) záznamy o kvalite, ako sú správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov.

- 4.3. Notifikovaný orgán vykonáva pravidelné audity s cieľom zabezpečiť, aby výrobca dodržiaval a uplatňoval systém kvality, a výrobcovi odovzdáva správu o audite.

- 4.4. Okrem toho môže notifikovaný orgán vykonávať u výrobcu neohlásené návštevy. Počas týchto návštev môže notifikovaný orgán v prípade potreby vykonať skúšky meradiel alebo ich nechať vykonať s cieľom overiť, či systém kvality funguje správne. Notifikovaný orgán odovzdá výrobcovi správu o návšteve a v prípade, že boli vykonané skúšky, aj protokol o skúškach.

5. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

- 5.1. Výrobca umiestni na každé jednotlivé meradlo, ktoré je v zhode s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice, označenie CE, doplnkové metrologické označenie stanovené v tejto smernici a na zodpovednosť notifikovaného orgánu uvedeného v bode 3.1 jeho identifikačné číslo.
- 5.2. Výrobca vypracúva písomné EÚ vyhlásenie o zhode pre každý model meradla a uchováva ho na účely jeho predloženia vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza model meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

6. Počas 10 rokov od uvedenia meradla na trh uchováva výrobca k dispozícii pre vnútroštátne orgány:

- a) dokumentáciu uvedenú v bode 3.1;
- b) informácie o zmene uvedenej v bode 3.5, ako je schválená;
- c) rozhodnutia a správy notifikovaného orgánu uvedené v bodoch 3.5, 4.3 a 4.4.

7. Každý notifikovaný orgán informuje svoj notifikujúci orgán o schváleniach systému kvality, ktoré vydal alebo odňal, a pravidelne alebo na požiadanie poskytuje svojmu notifikujúcemu orgánu zoznam zamietnutých, pozastavených, alebo inak obmedzených schválení systému kvality.

8. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu stanovené v bodoch 3.1, 3.5, 5 a 6 môže v mene výrobcu a na jeho zodpovednosť splniť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL E1: ZABEZPEČENIE KVALITY VÝSTUPNEJ KONTROLY A SKÚŠANIA MERADLA

1. Zabezpečenie kvality výstupnej kontroly a skúšania meradla je postupom posudzovania zhody, pri ktorom výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2, 4 a 7 a na vlastnú zodpovednosť zabezpečuje a vyhlasuje, že príslušné meradlá sú v súlade s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

2. Technická dokumentácia

Výrobca vypracuje technickú dokumentáciu podľa článku 18. Dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody meradla s príslušnými požiadavkami a musí obsahovať primeranú analýzu a hodnotenie rizika či rizík. V technickej dokumentácii sa musia uviesť uplatniteľné požiadavky a musí v primeranej miere na posúdenie zahŕňať návrh, výrobu a činnosť meradla.

3. Výrobca uchováva technickú dokumentáciu na účely jej predloženia príslušným vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

4. Výroba

Výrobca musí uplatňovať schválený systém kvality výstupnej kontroly hotového výrobku a skúšania príslušného meradla podľa bodu 5 a musí podliehať dohľadu podľa bodu 6.

5. Systém kvality

- 5.1. Výrobca predkladá v súvislosti s danými meradlami žiadosť o posúdenie jeho systému kvality notifikovanému orgánu, ktorý si zvolí.

Žiadosť obsahuje:

- a) meno a adresu výrobcu a v prípade, že žiadosť podáva splnomocnený zástupca, aj jeho meno a adresu;
- b) písomné vyhlásenie o tom, že tá istá žiadosť nebola podaná inému notifikovanému orgánu;
- c) všetky príslušné informácie pre plánovanú kategóriu meradiel;
- d) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;
- e) technickú dokumentáciu uvedenú v bode 2.

- 5.2. Systém kvality zabezpečuje zhodu meradiel s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

Všetky prvky, požiadavky a podmienky prijaté výrobcom musia byť systematicky a riadne zadokumentované formou písomne vyhotovených plánov, postupov a pokynov. Dokumentácia systému kvality musí umožňovať jednotnú interpretáciu programov, plánov, manuálov a záznamov kvality.

Obsahuje najmä primeraný opis:

- a) cieľov kvality a organizačnej štruktúry, povinností a právomocí manažmentu vzhľadom na kvalitu výrobku;
- b) preskúmaní a skúšok, ktoré sa budú vykonávať po výrobe;
- c) záznamov o kvalite, ako sú správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov;
- d) prostriedkov monitorovania účinného prevádzkovania systému kvality.

- 5.3. Notifikovaný orgán posudzuje systém kvality s cieľom určiť, či spĺňa požiadavky uvedené v bode 5.2.

Predpokladá zhodu s týmito požiadavkami vzhľadom na prvky systému kvality, ktoré sú v súlade so zodpovedajúcimi špecifikáciami príslušnej harmonizovanej normy.

Okrem skúseností so systémami riadenia kvality musí mať aspoň jeden člen audítorského tímu skúsenosti s hodnotením v príslušnej oblasti týkajúcej sa meradiel a príslušnej technológie meradla a poznatky o použiteľných požiadavkách tejto smernice. Audit zahŕňa hodnotiacu návštevu v priestoroch výrobcu.

Audítorský tím preskúma technickú dokumentáciu uvedenú v bode 2 s cieľom overiť schopnosť výrobcu identifikovať príslušné požiadavky tejto smernice a vykonať potrebné preskúmania vzhľadom na zabezpečenie súladu meradla s týmito požiadavkami.

Rozhodnutie sa oznámi výrobcovi. Oznámenie zahŕňa závery auditu a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

- 5.4. Výrobca sa zaväzuje plniť povinnosti vyplývajúce zo systému kvality, ako bol schválený, a udržiavať ho tak, aby zostal primeraný a účinný.

5.5. Výrobca informuje notifikovaný orgán, ktorý schválil systém kvality, o každej zamýšľanej zmene systému kvality.

Notifikovaný orgán zhodnotí navrhované zmeny a rozhodne, či pozmenený systém kvality bude naďalej spĺňať požiadavky uvedené v bode 5.2, alebo či je potrebné opätovné posúdenie.

Svoje rozhodnutie oznámi výrobcovi. Oznámenie zahŕňa závery preskúmania a odôvodnené rozhodnutie posúdenia.

6. Dohľad, za ktorý je zodpovedný notifikovaný orgán

6.1. Cieľom dohľadu je zabezpečiť, aby si výrobca riadne plnil povinnosti vyplývajúce zo schváleného systému kvality.

6.2. Na účely posúdenia výrobca umožní notifikovanému orgánu prístup do výrobných priestorov, priestorov na výkon kontrol, skúšok, ako aj skladovacích priestorov, a poskytne mu všetky potrebné informácie, predovšetkým:

- a) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;
- b) technickú dokumentáciu uvedenú v bode 2;
- c) záznamy o kvalite, ako sú správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov.

6.3. Notifikovaný orgán vykonáva pravidelné audity s cieľom zabezpečiť, aby výrobca udržiaval a uplatňoval systém kvality, a výrobcovi odovzdáva správu o audite.

6.4. Okrem toho môže notifikovaný orgán vykonávať u výrobcu neohlásené návštevy. Počas týchto návštev môže notifikovaný orgán v prípade potreby vykonať skúšky meradiel alebo ich nechať vykonať s cieľom overiť, či systém kvality funguje správne. Notifikovaný orgán odovzdá výrobcovi správu o návšteve a v prípade, že boli vykonané skúšky, aj protokol o skúškach.

7. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

7.1. Výrobca umiestni na každé jednotlivé meradlo, ktoré spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice označenie CE, doplnkové metrologické označenie stanovené v tejto smernici a na zodpovednosť notifikovaného orgánu uvedeného v bode 5.1 jeho identifikačné číslo.

7.2. Výrobca vydá pre každý model meradla písomné EÚ vyhlásenie o zhode, ktoré uchováva k dispozícii pre vnútroštátne orgány po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza model meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

8. Počas 10 rokov od uvedenia meradla na trh uchováva výrobca k dispozícii pre vnútroštátne orgány:

- a) dokumentáciu podľa bodu 5.1,
- b) informácie o zmene uvedenej v bode 5.5, ako je schválená;
- c) rozhodnutia a správy notifikovaného orgánu uvedené v bodoch 5.5, 6.3 a 6.4.

9. Každý notifikovaný orgán informuje svoj notifikujúci orgán o schváleniach systému kvality, ktoré vydal alebo odňal, a pravidelne alebo na požiadanie poskytuje svojmu notifikujúcemu orgánu zoznam zamietnutých, pozastavených, alebo inak obmedzených schválení systému kvality.

10. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu uvedené v bodoch 3, 5.1, 5.5, 7 a 8 smie plniť v jeho mene a na jeho zodpovednosť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL F: ZHODA S TYPOM ZALOŽENÁ NA OVERENÍ VÝROBKU

1. Zhoda s typom založená na overení výrobku je súčasťou postupu posudzovania zhody, pri ktorom výrobca plní povinnosti ustanovené v bodoch 2, 5.1 a 6 a na svoju vlastnú zodpovednosť zabezpečuje a vyhlasuje, že príslušné meradlá, ktoré boli podrobené opatreniam podľa ustanovení bodu 3, sú v zhode s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a spĺňajú požiadavky tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

2. Výroba

Výrobca prijme všetky opatrenia nevyhnutné na to, aby sa výrobným procesom a jeho monitorovaním zabezpečila zhoda vyrábaných meradiel so schváleným typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

3. Overenie

Notifikovaný orgán, ktorý si výrobca zvolí, vykonáva príslušné preskúmania a skúšky alebo ich nechá vykonávať na účely overenia zhody meradla s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a s primeranými požiadavkami tejto smernice.

Preskúmania a skúšky s cieľom overenia zhody meradiel s príslušnými požiadavkami sa podľa rozhodnutia výrobcu vykonávajú buď preskúmaním a skúšaním každého meradla podľa bodu 4 alebo štatistickým preskúmaním a skúšaním meradiel podľa bodu 5.

4. Overenie zhody preskúmaním a skúšaním každého meradla.

- 4.1. Všetky meradlá sa musia preskúmať individuálne a musia sa vykonávať vhodné skúšky stanovené v príslušných harmonizovaných normách a/alebo normatívnych dokumentoch, a/alebo ekvivalentné skúšky stanovené v príslušných technických špecifikáciách, aby sa overila ich zhoda so schváleným typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice.

Ak harmonizovaná norma alebo normatívny dokument neexistuje, príslušný notifikovaný orgán rozhodne o vhodných skúškach, ktoré sa majú vykonať.

- 4.2. Notifikovaný orgán vydá certifikát zhody vzhľadom na vykonané preskúmania a skúšky a umiestni svoje identifikačné číslo na každé schválené meradlo alebo ho nechá umiestniť na svoju zodpovednosť.

Výrobca uchováva certifikáty zhody na účely kontroly zo strany vnútroštátnych orgánov po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

5. Štatistické overenie zhody

- 5.1. Výrobca prijme všetky opatrenia nevyhnutné na to, aby výrobný proces a jeho monitorovanie zabezpečovali homogenitu každej vyrobenej série, a svoje meradlá predkladá na overenie v takýchto homogénnych sériách.

- 5.2. Z každej série sa podľa požiadaviek bodu 5.3 vyberá náhodná vzorka. Všetky meradlá vo vzorke sa musia preskúmať individuálne a vykonávajú sa príslušné skúšky stanovené v príslušných harmonizovaných normách, a/alebo normatívnych dokumentoch a/alebo ekvivalentné skúšky stanovené v iných príslušných technických špecifikáciách, aby sa overila ich zhoda s typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice a rozhodnúť, či séria bude prijatá alebo zamietnutá. Ak harmonizovaná norma alebo normatívny dokument neexistuje, príslušný notifikovaný orgán rozhodne o vhodných skúškach, ktoré sa vykonajú.

5.3. Štatistický postup musí spĺňať tieto požiadavky:

Štatistická kontrola bude založená na atribútoch. Vzorkovanie musí zabezpečiť:

- a) úroveň kvality zodpovedajúcu 95 % pravdepodobnosti prijatia, pri percentuálnom podiele nezhodných výrobkov menšom ako 1 %,
- b) medznú kvalitu zodpovedajúcu pravdepodobnosti prijatia 5 %, pri percentuálnom podiele nezhodných výrobkov menšom ako 7 %.

5.4. Ak bola séria prijatá, všetky meradlá tejto série sa považujú za schválené, okrem tých meradiel zo vzorky, ktoré nevyhoveli skúškam.

Notifikovaný orgán vydá certifikát zhody vzhľadom na vykonané preskúmania a skúšky a umiestni svoje identifikačné číslo na každé schválené meradlo alebo ho nechá umiestniť na svoju zodpovednosť.

Výrobca uchováva certifikáty zhody na účely ich predloženia vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

5.5. Ak bola séria zamietnutá, notifikovaný orgán prijme primerané opatrenia, aby zabránil uvedeniu tejto série na trh. Ak je výskyt zamietnutých sérií častý, notifikovaný orgán môže zrušiť štatistické overovanie a prijať primerané opatrenia.

6. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

- 6.1. Výrobca umiestni na každé jednotlivé meradlo, ktoré je v zhode so schváleným typom opísaným v certifikáte EÚ skúšky typu a spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice, označenie CE a doplnkové metrologické označenie stanovené v tejto smernici a na zodpovednosť notifikovaného orgánu uvedeného v bode 3 jeho identifikačné číslo.
- 6.2. Výrobca vydá pre každý model meradla písomné EÚ vyhlásenie o zhode, ktoré uchováva k dispozícii pre vnútroštátne orgány po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza model meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

So súhlasom notifikovaného orgánu uvedeného v bode 3 a na jeho zodpovednosť môže výrobca označiť meradlo aj identifikačným číslom tohto orgánu.

- 7. So súhlasom notifikovaného orgánu a na jeho zodpovednosť smie výrobca označiť meradlo identifikačným číslom notifikovaného orgánu aj vo výrobnom procese.

8. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu môže v jeho mene a na jeho zodpovednosť plniť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení. Splnomocnený zástupca nesmie plniť povinnosti výrobcu stanovené v bodoch 2 a 5.1.

MODUL F1: ZHODA NA ZÁKLADE OVERENIA VÝROBKU

- 1. Zhoda na základe overenia výrobku je postup posudzovania zhody, pri ktorom výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2, 3, 6.1 a 7 a na vlastnú zodpovednosť zabezpečí a vyhlasuje, že príslušné meradlá, ktoré boli podrobené opatreniam podľa ustanovení bodu 4, sú v zhode s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

2. Technická dokumentácia

Výrobca vypracuje technickú dokumentáciu podľa článku 18. Dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody meradla s príslušnými požiadavkami a musí obsahovať primeranú analýzu a hodnotenie rizika alebo rizík. V technickej dokumentácii sa musia uviesť uplatniteľné požiadavky a musí v primeranej miere na posúdenie zahŕňať návrh, výrobu a činnosť meradla.

Výrobca uchováva technickú dokumentáciu na účely jej predloženia príslušným vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

3. Výroba

Výrobca prijme všetky opatrenia potrebné na to, aby sa výrobným procesom a jeho monitorovaním zabezpečila zhoda vyrábaných meradiel s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice.

4. Overenie

Notifikovaný orgán, ktorý si výrobca zvolí, vykonáva príslušné preskúmania a skúšky alebo ich nechá vykonať s cieľom overenia zhody meradiel s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice.

Preskúmania a skúšky s cieľom overenia zhody s požiadavkami sa podľa rozhodnutia výrobcu vykonávajú buď preskúmaním a skúšaním každého meradla podľa bodu 5, alebo štatistickým preskúmaním a skúšaním meradiel podľa bodu 6.

5. Overenie zhody preskúmaním a skúšaním každého meradla

5.1. Všetky meradlá sa musia preskúmať individuálne a musia sa vykonávať vhodné skúšky stanovené v príslušných harmonizovaných normách a/alebo normatívnych dokumentoch, a/alebo ekvivalentné skúšky stanovené v iných príslušných technických špecifikáciách, aby sa overila ich zhoda s uplatniteľnými požiadavkami. Ak harmonizovaná norma alebo normatívny dokument neexistuje, príslušný notifikovaný orgán rozhodne o vhodných skúškach, ktoré sa majú vykonať.

5.2. Notifikovaný orgán vydá certifikát zhody vzhľadom na vykonané preskúmania a skúšky a umiestni svoje identifikačné číslo na každé schválené meradlo alebo ho nechá umiestniť na svoju zodpovednosť.

Výrobca uchováva certifikáty zhody na účely ich predloženia vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

6. Štatistické overenie zhody

6.1. Výrobca prijme všetky opatrenia nevyhnutné na to, aby výrobný proces zabezpečoval homogenitu každej vyrobenej série a svoje meradlá musí predkladať na overenie v takýchto homogénnych sériách.

6.2. Z každej série sa podľa požiadaviek bodu 6.4 vyberá náhodná vzorka.

6.3. Všetky meradlá vo vzorke sa preskúmajú individuálne a vykonajú sa príslušné skúšky uvedené v príslušných harmonizovaných normách a/alebo normatívnych dokumentoch a/alebo sa vykonajú ekvivalentné skúšky stanovené v iných príslušných technických špecifikáciách, aby sa overila ich zhoda s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice, a či bude séria prijatá alebo zamietnutá. Ak harmonizovaná norma alebo normatívny dokument neexistuje, príslušný notifikovaný orgán rozhodne o vhodných skúškach, ktoré sa majú vykonať.

6.4. Štatistický postup musí spĺňať tieto požiadavky:

Štatistická kontrola bude založená na atribútoch. Vzorkovanie musí zabezpečiť:

a) úroveň kvality zodpovedajúcu 95 % pravdepodobnosti prijatia, pri percentuálnom podiele nezhodných výrobkov menšom ako 1 %,

b) medznú kvalitu zodpovedajúcu pravdepodobnosti prijatia 5 %, pri percentuálnom podiele nezhodných výrobkov menšom ako 7 %.

6.5. Ak bola séria prijatá, všetky meradlá tejto série sa považujú za schválené, okrem tých meradiel zo vzorky, ktoré nevyhoveli skúškam.

Notifikovaný orgán vydá certifikát zhody vzhľadom na vykonané preskúmania a skúšky a umiestni svoje identifikačné číslo na každé schválené meradlo alebo ho nechá umiestniť na svoju zodpovednosť.

Výrobca uchováva certifikáty zhody na účely ich predloženia vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

Ak bola séria zamietnutá, notifikovaný orgán prijme primerané opatrenia, aby zabránil uvedeniu tejto série na trh. Ak je výskyt zamietnutých sérií častý, notifikovaný orgán môže zrušiť štatistické overovanie a prijať primerané opatrenia.

7. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

- 7.1. Výrobca umiestni na každé jednotlivé meradlo, ktoré spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice označenie CE a doplnkové metrologické označenie stanovené v tejto smernici a na zodpovednosť notifikovaného orgánu uvedeného v bode 4 jeho identifikačné číslo.
- 7.2. Výrobca vydá pre každý model meradla písomné EÚ vyhlásenie o zhode, ktoré uchováva k dispozícii pre vnútroštátne orgány po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza model meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

So súhlasom notifikovaného orgánu podľa bodu 5 a na jeho zodpovednosť môže výrobca označiť meradlo aj identifikačným číslom tohto orgánu.

8. So súhlasom notifikovaného orgánu a na jeho zodpovednosť smie výrobca označiť meradlo identifikačným číslom notifikovaného orgánu aj vo výrobnom procese.

9. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu smie plniť v jeho mene a na jeho zodpovednosť jeho splnomocnený zástupca, ak sú stanovené v splnomocnení. Splnomocnený zástupca výrobcu nesmie plniť povinnosti výrobcu stanovené v bode 2 prvom pododseku, bode 3 a bode 6.1.

MODUL G: ZHODA ZALOŽENÁ NA OVEROVANÍ JEDNOTKY

1. Zhoda založená na overovaní jednotky je postup posudzovania zhody, ktorým si výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2, 3 a 5 a na vlastnú zodpovednosť zaručuje a vyhlasuje, že príslušné meradlo, na ktoré sa vzťahujú ustanovenia bodu 4, je v zhode s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa naň vzťahujú.

2. Technická dokumentácia

Výrobca vypracuje technickú dokumentáciu podľa článku 18 a predloží ju notifikovanému orgánu uvedenému v bode 4. Dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody meradla s príslušnými požiadavkami a musí obsahovať primeranú analýzu a hodnotenie rizika či rizík. V technickej dokumentácii sa musia uviesť uplatniteľné požiadavky a musí v primeranej miere na posúdenie zahŕňať návrh, výrobu a činnosť meradla.

Výrobca uchováva technickú dokumentáciu na účely jej predloženia príslušným vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

3. Výroba

Výrobca prijme všetky opatrenia potrebné na to, aby sa výrobným procesom a jeho monitorovaním zabezpečila zhoda vyrábaných meradiel s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice.

4. Overenie

Notifikovaný orgán, ktorý si výrobca zvolí, vykonáva alebo necháva vykonať príslušné preskúmania a skúšky stanovené v príslušných harmonizovaných normách a/alebo normatívnych dokumentoch, a/alebo ekvivalentné skúšky stanovené v iných príslušných technických špecifikáciách, aby sa overila zhoda meradla s uplatniteľnými požiadavkami tejto smernice. Ak harmonizovaná norma alebo normatívny dokument neexistuje, príslušný notifikovaný orgán rozhodne o vhodných skúškach, ktoré sa majú vykonať.

Notifikovaný orgán vydáva na základe vykonaných preskúmaní a skúšok certifikát zhody a schválené meradlo označí alebo na svoju zodpovednosť nechá označiť svojím identifikačným číslom.

Výrobca uchováva certifikáty zhody na účely ich predloženia vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

5. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

5.1. Výrobca umiestni na každé meradlo, ktoré spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice označenie CE a doplnkové metrologické označenie stanovené v tejto smernici a na zodpovednosť notifikovaného orgánu uvedeného v bode 4 jeho identifikačné číslo.

5.2. Výrobca vydá písomné EÚ vyhlásenie o zhode, ktoré uchováva k dispozícii pre vnútroštátne orgány po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza identifikácia meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá k meradlu.

6. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu stanovené v bodoch 2 a 5 môže v mene a na zodpovednosť výrobcu splniť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL H: ZHODA ZALOŽENÁ NA ÚPLNOM ZABEZPEČENÍ KVALITY

1. Zhoda založená na úplnom zabezpečení kvality je postupom posudzovania zhody, ktorým si výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2 a 5 a na vlastnú zodpovednosť zaručuje a vyhlasuje, že príslušné meradlá spĺňajú požiadavky tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

2. Výroba

Výrobca uplatňuje schválený systém kvality návrhu, výroby a výstupnej kontroly hotového výrobku a skúšania príslušných meradiel podľa bodu 3 a podlieha dohľadu podľa bodu 4.

3. Systém kvality

3.1. Výrobca predkladá v súvislosti s danými meradlami žiadosť o posúdenie jeho systému kvality notifikovanému orgánu, ktorý si zvolí.

Žiadosť obsahuje:

a) meno a adresu výrobcu a v prípade, že žiadosť podáva splnomocnený zástupca, aj jeho meno a adresu;

b) technickú dokumentáciu, ako sa uvádza v článku 18, pre jeden model každej kategórie meradiel, ktoré sa majú vyrábať. Dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody meradla s príslušnými požiadavkami a musí obsahovať primeranú analýzu a hodnotenie rizika či rizík. V technickej dokumentácii sa musia uviesť uplatniteľné požiadavky a musí v primeranej miere na posúdenie zahŕňať návrh, výrobu a činnosť meradla;

- c) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality; a
- d) písomné vyhlásenie o tom, že tá istá žiadosť nebola podaná inému notifikovanému orgánu.

3.2. Systém kvality zabezpečuje zhodu meradiel s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

Všetky prvky, požiadavky a podmienky prijaté výrobcom musia byť systematicky a riadne zadokumentované formou písomne vyhotovených plánov, postupov a pokynov. Dokumentácia systému kvality musí umožňovať jednotnú interpretáciu programov, plánov, manuálov a záznamov kvality.

Obsahuje najmä primeraný opis:

- a) cieľov kvality a organizačnej štruktúry, povinností a právomocí manažmentu vzhľadom na kvalitu návrhu a výrobu;
- b) osobitostí technického návrhu vrátane uplatňovaných noriem, a ak príslušné harmonizované normy a/alebo normatívne dokumenty nebudú uplatnené v plnom rozsahu, opis opatrení, ktoré sa použijú na zabezpečenie splnenia základných požiadaviek tejto smernice vzťahujúcich sa na meradlá a ktoré budú uplatňovať iné príslušné technické špecifikácie;
- c) postupov pri riadení návrhu a overovaní návrhu, procesov a systematických úkonov, ktoré budú použité pri navrhovaní meradiel patriacich do určitej kategórie meradiel;
- d) zodpovedajúcich spôsobov, procesov a systematických činností, ktoré sa použijú pri výrobe, kontrole kvality a zabezpečovaní kvality;
- e) preskúmaní a skúšok, ktoré sa budú vykonávať pred výrobou, počas výroby a po nej vrátane časových intervalov, v ktorých sa budú vykonávať;
- f) záznamov o kvalite, ako sú správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov;
- g) prostriedkov monitorovania dosahovania požadovanej kvality návrhu a výrobu a účinného prevádzkovania systému kvality.

3.3. Notifikovaný orgán posudzuje systém kvality s cieľom určiť, či spĺňa požiadavky uvedené v bode 3.2.

Predpokladá zhodu s týmito požiadavkami vzhľadom na prvky systému kvality, ktoré sú v súlade so zodpovedajúcimi špecifikáciami príslušnej harmonizovanej normy.

Okrem skúseností so systémami riadenia kvality musí mať aspoň jeden člen auditorského tímu skúsenosti s hodnotením v príslušnej oblasti týkajúcej sa meradiel a príslušnej technológie meradla a poznatky o použiteľných požiadavkách tejto smernice. Audit zahŕňa hodnotiacu návštevu v priestoroch výrobcu.

Auditorský tím preskúmava technickú dokumentáciu uvedenú v bode 3.1 písm. b) s cieľom overiť schopnosť výrobcu identifikovať príslušné požiadavky tejto smernice a vykonať potrebné preskúmania na účely zabezpečenia súladu meradla s týmito požiadavkami.

Rozhodnutie sa oznámi výrobcovi alebo jeho splnomocnenému zástupcovi. Oznámenie zahŕňa závery auditu a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

3.4. Výrobca sa zaväzuje plniť povinnosti vyplývajúce zo systému kvality, ako bol schválený, a udržiavať ho tak, aby zostal primeraný a účinný.

3.5. Výrobca informuje notifikovaný orgán, ktorý schválil systém kvality, o každej zamýšľanej zmene systému kvality.

Notifikovaný orgán zhodnotí navrhované zmeny a rozhodne, či pozmenený systém kvality bude naďalej spĺňať požiadavky uvedené v bode 3.2, alebo či je potrebné opätovné posúdenie.

Svoje rozhodnutie oznámi výrobcovi. Oznámenie zahŕňa závery preskúmania a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

4. Dohľad, za ktorý je zodpovedný notifikovaný orgán

4.1. Cieľom dohľadu je zabezpečiť, aby si výrobca riadne plnil povinnosti vyplývajúce zo schváleného systému kvality.

4.2. Na účely posúdenia výrobca umožní notifikovanému orgánu prístup do priestorov, kde sa výrobok navrhuje, výrobných priestorov, priestorov na výkon kontrol a skúšok, ako aj skladovacích priestorov a poskytne mu všetky potrebné informácie, predovšetkým:

- a) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;
- b) záznamy o kvalite, ako sú stanovené v časti systému kvality týkajúcej sa návrhu, ako napríklad výsledky analýz, výpočtov, skúšok;
- c) záznamy o kvalite, ako sú stanovené vo výrobnej časti systému kvality, napríklad správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov.

4.3. Notifikovaný orgán vykonáva pravidelné audity s cieľom zabezpečiť, aby výrobca udržiaval a uplatňoval systém kvality, a výrobcovi odovzdáva správu o audite.

4.4. Okrem toho môže notifikovaný orgán vykonávať u výrobcu neohlásené návštevy. Počas takýchto návštev môže notifikovaný orgán v prípade potreby vykonať skúšky meradla alebo ich nechať vykonať s cieľom overiť, či systém kvality funguje správne. Notifikovaný orgán odovzdá výrobcovi správu o návšteve a v prípade, že boli vykonané skúšky, aj protokol o skúškach.

5. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

5.1. Výrobca umiestni na každé jednotlivé meradlo, ktoré spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice, označenie CE, doplnkové metrologické označenie stanovené v tejto smernici a na zodpovednosť notifikovaného orgánu uvedeného v bode 3.1 jeho identifikačné číslo.

5.2. Výrobca vypracúva písomné EÚ vyhlásenie o zhode pre každý model meradla a uchováva ho na účely jeho predloženia vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza model meradla, pre ktoré bolo vydané.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

6. Počas 10 rokov od uvedenia meradla na trh uchováva výrobca k dispozícii pre vnútroštátne orgány:

- a) technickú dokumentáciu uvedenú v bode 3.1;
- b) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality uvedenú v bode 3.1;
- c) informácie o zmene uvedenej v bode 3.5, ako je schválená;
- d) rozhodnutia a správy notifikovaného orgánu uvedené v bodoch 3.5, 4.3 a 4.4.

7. Každý notifikovaný orgán informuje svoj notifikujúci orgán o schváleniach systému kvality, ktoré vydal alebo odňal, a pravidelne alebo na požiadanie poskytuje svojmu notifikujúcemu orgánu zoznam zamietnutých, pozastavených, alebo inak obmedzených schválení systému kvality.

8. Splnomocnený zástupca

Povinnosti výrobcu stanovené v bodoch 3.1, 3.5, 5 a 6 môže v mene výrobcu a na jeho zodpovednosť splniť jeho splnomocnený zástupca, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

MODUL H1: ZHODA NA ZÁKLADE ÚPLNÉHO ZABEZPEČENIA KVALITY A PRESKÚMANIA NÁVRHU

1. Zhoda na základe úplného zabezpečenia kvality a preskúmania návrhu je postup posudzovania zhody, pri ktorom výrobca plní povinnosti stanovené v bodoch 2 a 6 a na svoju vlastnú zodpovednosť zabezpečuje a vyhlasuje, že dané meradlá spĺňajú požiadavky tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

2. Výroba

Výrobca uplatňuje schválený systém kvality návrhu, výroby a výstupnej kontroly hotového výrobku a skúšania príslušného meradla podľa bodu 3 a podlieha dohľadu podľa bodu 5.

Primeranosť technického návrhu meradla sa musí preskúmať podľa bodu 4.

3. Systém kvality

- 3.1. Výrobca predkladá v súvislosti s danými meradlami žiadosť o posúdenie systému kvality notifikovanému orgánu, ktorý si zvolí.

Žiadosť obsahuje:

- a) meno a adresu výrobcu a v prípade, že žiadosť podáva splnomocnený zástupca, aj jeho meno a adresu;
- b) všetky príslušné informácie pre plánovanú kategóriu meradiel;
- c) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;
- d) písomné vyhlásenie o tom, že tá istá žiadosť nebola podaná inému notifikovanému orgánu.

- 3.2. Systém kvality zabezpečuje súlad meradiel s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa na ne vzťahujú.

Všetky prvky, požiadavky a podmienky prijaté výrobcom musia byť systematicky a riadne zadokumentované formou písomne vyhotovených plánov, postupov a pokynov. Dokumentácia systému kvality musí umožňovať jednotnú interpretáciu programov, plánov, manuálov a záznamov kvality.

Obsahuje najmä primeraný opis:

- a) cieľov kvality a organizačnej štruktúry, povinností a právomocí manažmentu vzhľadom na kvalitu návrhu a výrobku;
- b) osobitostí technického návrhu vrátane uplatňovaných noriem, a ak príslušné harmonizované normy a/alebo normatívne dokumenty nebudú uplatnené v plnom rozsahu, opis opatrení, ktoré sa použijú na zabezpečenie splnenia základných požiadaviek tejto smernice vzťahujúcich sa na meradlá a ktoré uplatnia iné príslušné technické špecifikácie;
- c) postupov pri riadení návrhu a overovaní návrhu, procesov a systematických úkonov, ktoré budú použité pri navrhovaní meradiel patriacich do určitej kategórie meradiel;
- d) zodpovedajúcich spôsobov, procesov a systematických činností, ktoré sa použijú pri výrobe, kontrole kvality a zabezpečovaní kvality;

- e) preskúmaní a skúšok, ktoré sa budú vykonávať pred výrobou, počas výroby a po nej, vrátane časových intervalov, v ktorých sa budú vykonávať;
- f) záznamov o kvalite, ako sú správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov;
- g) prostriedkov monitorovania dosahovania požadovanej kvality návrhu a výrobku a účinného prevádzkovania systému kvality.

3.3. Notifikovaný orgán posudzuje systém kvality s cieľom určiť, či spĺňa požiadavky uvedené v bode 3.2.

Predpokladá zhodu s týmito požiadavkami vzhľadom na prvky systému kvality, ktoré sú v súlade so zodpovedajúcimi špecifikáciami príslušnej harmonizovanej normy.

Okrem skúseností so systémami riadenia kvality musí mať aspoň jeden člen audítorského tímu skúsenosti s hodnotením v príslušnej oblasti týkajúcej sa meradiel a príslušnej technológie meradla a poznatky o použiteľných požiadavkách tejto smernice. Audit zahŕňa hodnotiacu návštevu v priestoroch výrobcu.

Rozhodnutie sa oznámi výrobcovi alebo jeho splnomocnenému zástupcovi. Oznámenie zahŕňa závery auditu a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

3.4. Výrobca sa zaväzuje plniť povinnosti vyplývajúce zo systému kvality, ako bol schválený, a udržiavať ho tak, aby zostal primeraný a účinný.

3.5. Výrobca informuje notifikovaný orgán, ktorý schválil systém kvality, o každej zamýšľanej zmene systému kvality.

Notifikovaný orgán zhodnotí navrhované zmeny a rozhodne, či pozmenený systém kvality bude naďalej spĺňať požiadavky uvedené v bode 3.2, alebo či je potrebné opätovné posúdenie.

Svoje rozhodnutie oznamuje výrobcovi alebo jeho splnomocnenému zástupcovi. Oznámenie zahŕňa závery preskúmania a odôvodnené rozhodnutie posúdenia.

3.6. Každý notifikovaný orgán informuje svoj notifikujúci orgán o schváleniach systému kvality, ktoré vydal alebo odňal, a pravidelne alebo na požiadanie poskytuje svojmu notifikujúcemu orgánu zoznam zamietnutých, pozastavených, alebo inak obmedzených schválení systému kvality.

4. Preskúmanie návrhu

4.1. Výrobca predkladá žiadosť o preskúmanie návrhu notifikovanému orgánu uvedenému v bode 3.1.

4.2. Žiadosť musí umožňovať pochopenie návrhu, výroby a činnosti meradla a posúdenie zhody s požiadavkami tejto smernice, ktoré sa naň vzťahujú.

Žiadosť obsahuje:

- a) meno a adresu výrobcu;
- b) písomné vyhlásenie o tom, že tá istá žiadosť nebola podaná inému notifikovanému orgánu;
- c) technickú dokumentáciu podľa článku 18. Dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody meradla s príslušnými požiadavkami a musí obsahovať primeranú analýzu a hodnotenie rizika alebo rizík. Pokiaľ je to potrebné na posúdenie, musí zahŕňať návrh a činnosť meradla;
- d) podporné dôkazové materiály o primeranosti technického dizajnu. Tieto podporné dôkazové materiály obsahujú odkazy na všetky použité dokumenty, najmä vtedy, ak neboli príslušné harmonizované normy a/alebo normatívne dokumenty uplatnené v plnom rozsahu, a v prípade potreby obsahuje aj výsledky skúšok vykonaných v súlade s inými príslušnými technickými špecifikáciami, v príslušnom laboratóriu výrobcu alebo v inom skúšobnom laboratóriu v mene výrobcu a na jeho zodpovednosť.

- 4.3. Notifikovaný orgán žiadosť preskúma a ak návrh spĺňa požiadavky tejto smernice, ktoré sa vzťahujú na meradlo, vydá výrobcovi certifikát EÚ preskúmania návrhu. V uvedenom certifikáte sa uvádza meno a adresa výrobcu, závery preskúmania, podmienky jeho platnosti (ak existujú) a potrebné údaje na určenie schváleného návrhu. K uvedenému certifikátu sa môže priložiť jedna alebo viac príloh.

Uvedený certifikát a jeho prílohy obsahujú všetky potrebné informácie umožňujúce posúdenie zhody vyrábaných meradiel s preskúmaným návrhom a kontrolu v prevádzke. Umožňujú posúdenie zhody vyrábaných meradiel s preskúmaným návrhom z hľadiska reprodukovateľnosti ich metrologických parametrov pri správnom nastavení použitím vhodných prostriedkov vrátane:

- a) metrologických charakteristík návrhu meradla;
- b) opatrení potrebných na zabezpečenie integrity meradla (plomby, identifikácia softvéru atď.);
- c) informácií o ostatných prvkoch nevyhnutných na identifikáciu meradla a na kontrolu jeho vonkajšej zhody vzhľadom s návrhom;
- d) prípadných osobitných údajov nevyhnutných na overenie charakteristík meradla;
- e) ak ide o podzostavu, všetkých údajov na zabezpečenie kompatibility s ostatnými podzostavami alebo meradlami.

Notifikovaný orgán podľa týchto skutočností vypracuje hodnotiacu správu a uchováva ju k dispozícii členského štátu, ktorý ho menoval. Bez toho, aby bol dotknutý článok 27 ods. 10, notifikovaný orgán zverejní celý obsah tejto správy alebo jej časť len so súhlasom výrobcu.

Certifikát má mať platnosť 10 rokov od dátumu jeho vydania a platnosť smie byť predĺžovaná na po sebe nasledujúce obdobia s trvaním 10 rokov.

Ak návrh nespĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice, notifikovaný orgán zamietne vydať certifikát EÚ preskúmania návrhu a zodpovedajúcim spôsobom o tom informuje žiadateľa, pričom podrobne odôvodní svoje zamietnutie.

- 4.4. Notifikovaný orgán sa informuje o všetkých zmenách v súvislosti so všeobecne uznávaným stavom, ktoré naznačujú, že schválený typ už nespĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice, a stanoví, či si takéto zmeny vyžadujú ďalšie prešetrovanie. Ak áno, notifikovaný orgán zodpovedajúcim spôsobom informuje výrobcu.

Výrobca informuje notifikovaný orgán, ktorý certifikát EÚ preskúmania návrhu vydal, o každej zmene schváleného návrhu, ktorá môže mať vplyv na zhodu so základnými požiadavkami tejto smernice alebo na podmienky platnosti certifikátu. Také zmeny si vyžadujú dodatočné schválenie zo strany notifikovaného orgánu, ktorý vydal certifikát EÚ preskúmania návrhu, vo forme dodatku k pôvodnému certifikátu EÚ preskúmania návrhu.

- 4.5. Každý notifikovaný orgán informuje svoj notifikujúci orgán o certifikátoch EÚ preskúmania návrhu a/alebo akýchkoľvek ich dodatkoch, ktoré vydal alebo odňal, a pravidelne alebo na požiadanie poskytuje svojmu notifikujúcemu orgánu zoznam zamietnutých, pozastavených alebo inak obmedzených certifikátov a/alebo ich dodatkov.

Komisia, členské štáty a ostatné notifikované orgány môžu na požiadanie získať kópiu certifikátov EÚ preskúmania návrhu a/alebo ich dodatkov. Na požiadanie môže Komisia a členské štáty získať kópiu technickej dokumentácie a výsledkov preskúmaní, ktoré vykonal notifikovaný orgán.

Do uplynutia platnosti certifikátu notifikovaný orgán uchováva kópiu certifikátu EÚ preskúmania návrhu, jeho príloh a dodatkov a technického súboru vrátane dokumentácie predloženej výrobcom.

- 4.6. Výrobca uchováva kópiu certifikátu EÚ preskúmania návrhu, jeho prílohy a dodatky spolu s technickou dokumentáciou na účely ich predloženia vnútroštátnym orgánom po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh.

5. Dohľad, za ktorý je zodpovedný notifikovaný orgán

- 5.1. Cieľom dohľadu je zabezpečiť, aby si výrobca riadne plnil povinnosti vyplývajúce zo schváleného systému kvality.
- 5.2. Na účely posúdenia výrobca umožní notifikovanému orgánu prístup do priestorov, kde sa výrobok navrhuje, výrobných priestorov, priestorov na výkon kontrol a skúšok, ako aj skladovacích priestorov a poskytne mu všetky potrebné informácie, predovšetkým:
- a) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality;
 - b) záznamy o kvalite stanovené v časti systému kvality týkajúcej sa návrhu, ako sú výsledky analýz, výpočtov, skúšok, atď.;
 - c) záznamy o kvalite, ako sú stanovené v časti systému kvality týkajúcej sa výroby, napríklad správy o kontrolách a údaje zo skúšok, kalibračné údaje, správy o kvalifikácii príslušných zamestnancov atď.
- 5.3. Notifikovaný orgán vykonáva pravidelné audity s cieľom zabezpečiť, aby výrobca udržiaval a uplatňoval systém kvality, a výrobcovi odovzdáva správu o audite.
- 5.4. Okrem toho môže notifikovaný orgán vykonávať u výrobcu neohlásené návštevy. Počas takýchto návštev môže notifikovaný orgán v prípade potreby vykonať skúšky meradla alebo ich nechať vykonať s cieľom overiť, či systém kvality funguje správne. Notifikovaný orgán odovzdá výrobcovi správu o návšteve a v prípade, že boli vykonané skúšky, aj protokol o skúškach.

6. Označenie zhody a EÚ vyhlásenie o zhode

- 6.1. Výrobca umiestni na každé jednotlivé meradlo, ktoré spĺňa uplatniteľné požiadavky tejto smernice, označenie CE a doplnkové metrologické označenie stanovené v tejto smernici a na zodpovednosť notifikovaného orgánu uvedeného v bode 3.1 jeho identifikačné číslo.
- 6.2. Výrobca vydá pre každý model meradla písomné EÚ vyhlásenie o zhode, ktoré uchováva k dispozícii pre vnútroštátne orgány po dobu 10 rokov od uvedenia meradla na trh. V EÚ vyhlásení o zhode sa uvádza identifikácia modelu meradla, pre ktorý bolo vydané, a číslo certifikátu EÚ preskúmania návrhu.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa na požiadanie sprístupňuje príslušným orgánom.

Kópia EÚ vyhlásenia o zhode sa prikladá ku každému meradlu uvedenému na trh. Avšak v prípade dodávky veľkého množstva meradiel jednému užívateľovi sa smie táto požiadavka vzťahovať na celú dávku alebo zásielku meradiel a nie na každé jednotlivé meradlo.

7. Počas 10 rokov od uvedenia meradla na trh uchováva výrobca k dispozícii pre vnútroštátne orgány:

- a) dokumentáciu týkajúcu sa systému kvality uvedenú v bode 3.1;
- b) informácie o zmene uvedenej v bode 3.5, ako je schválená;
- c) rozhodnutia a správy notifikovaného orgánu uvedené v bodoch 3.5, 5.3 a 5.4.

8. Splnomocnený zástupca

Splnomocnený zástupca výrobcu môže podať žiadosť podľa bodov 4.1 a 4.2 a plniť povinnosti podľa bodu 3.1, 3.5, 4.4, 4.6, 6 a 7 v mene a na zodpovednosť výrobcu, pokiaľ sú uvedené v splnomocnení.

PRÍLOHA III

VODOMERY (MI-001)

Pre vodomery určené na meranie objemu čistej studenej alebo teplej vody používanej v domácnostiach, na obchodné účely a v ľahkom priemysle platia príslušné požiadavky prílohy I, špecifické požiadavky tejto prílohy a postupy pre posudzovanie zhody uvedené v tejto prílohe.

VYMEDZENIE POJMOV

Vodomer	Prístroj určený na meranie, zaznamenávanie a indikáciu objemu vody pretečenej za daných podmienok merania cez merací prevodník.
Najmenší prietok (Q_1)	Najmenší prietok, pri ktorom vodomery indikuje údaje, ktoré zodpovedajú požiadavkám na najväčšie dovolené chyby (maximum permissible errors (MPE)).
Prechodový prietok (Q_2)	Prechodový prietok je hodnota prietoku, ktorá leží medzi trvalým a najmenším prietokom, pri ktorom je rozsah prietoku rozdelený na dva úseky – „horný úsek“ a „dolný úsek“. Každý úsek má charakteristickú najväčšiu dovolenú chybu.
Trvalý prietok (Q_3)	Najvyšší prietok, pri ktorom vodomery pracuje vyhovujúcim spôsobom za bežných podmienok používania, t. j. pri stálych alebo premenlivých podmienkach prúdenia.
Preťažovací prietok (Q_4)	Preťažovací prietok je najväčší prietok, pri ktorom vodomery pracuje vyhovujúcim spôsobom počas krátkočasového intervalu bez opotrebenia.

OSOBITNÉ POŽIADAVKY

Predpísané pracovné podmienky

Výrobca špecifikuje predpísané pracovné podmienky pre meradlo a to menovite:

1. Rozsah prietoku vody

Hodnoty rozsahu prietoku musia spĺňať tieto podmienky:

$$Q_3/Q_1 \geq 10$$

$$Q_2/Q_1 = 1,6$$

$$Q_4/Q_3 = 1,25$$

2. Teplotný rozsah vody

Hodnoty teplotného rozsahu musia zodpovedať podmienkam:

0,1 °C do najmenej 30 °C, alebo

30 °C do najmenej 90 °C.

Vodomer smie byť vyhotovený tak, aby pracoval v oboch rozsahoch.

3. Relatívny rozsah tlaku vody musí byť od 0,3 bar do najmenej 10 bar pri Q_3 .

4. Zdroj elektrického prúdu: menovitá hodnota napätia striedavého prúdu a/alebo medzné hodnoty jednosmerného prúdu.

Najväčšie dovolené chyby5. Najväčšia dovolená kladná alebo záporná chyba objemu vody pri prietoku v rozsahu medzi prechodovým prietokom Q_2 (vrátane) a preťažovacím prietokom Q_4 je:

2 % pre vodu s teplotou ≤ 30 °C,

3 % pre vodu s teplotou $> 30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Vodomer nesmie zneužívať najväčšie dovolené chyby ani systematicky zvyhodňovať niektorú zo strán.

6. Najväčšia dovolená kladná alebo záporná chyba objemu vody pri prietoku v rozsahu medzi najmenším prietokom (Q_1) a prechodovým prietokom (Q_2) (okrem tejto hodnoty) je 5 % pre vodu akejkoľvek teploty.

Vodomer nesmie zneužívať najväčšie dovolené chyby ani systematicky zvyhodňovať niektorú zo strán.

Prípustný vplyv rušenia

7.1. Elektromagnetická odolnosť

7.1.1. Vplyv elektromagnetického rušenia na meradlo musí byť taký, aby:

- zmena v nameranom výsledku nebola väčšia ako kritická hodnota zmeny podľa definície v bode 7.1.3, alebo
- indikácia výsledku merania bola taká, aby ju nebolo možné považovať za platný výsledok, alebo taká, aby bola považovaná za krátkodobú odchýlku, ktorú nemožno interpretovať, uložiť do pamäte alebo odoslať ako výsledok merania.

7.1.2. Po vystavení vplyvu elektromagnetického rušenia musí vodomer:

- obnoviť svoju činnosť v medziach najväčšej dovolenej chyby, a
- mať zabezpečené všetky meracie funkcie, a
- umožniť obnovu všetkých údajov o meraní vykonaných tesne pred výskytom rušenia.

7.1.3. Kritická hodnota zmeny je hodnota menšia z nasledujúcich dvoch:

- objem zodpovedajúci polovici veľkosti najväčšej dovolenej chyby v hornom úseku meraného objemu,
- objem zodpovedajúci najväčšej dovolenej chybe objemu zodpovedajúcemu množstvu pretečenému za jednu minútu pri prietoku Q_3 .

7.2. Trvanlivosť

Po vykonaní príslušnej skúšky, berúc do úvahy čas trvania stanovený výrobcom, musia byť splnené nasledujúce kritériá:

7.2.1. Odchýlka výsledku merania po skúške trvanlivosti nesmie v porovnaní s výsledkom počiatočného merania prekročiť:

- 3 % nameraného objemu medzi Q_1 vrátane a Q_2 nepočítajúc;
- 1,5 % nameraného objemu medzi Q_2 vrátane a Q_4 vrátane.

7.2.2. Chyba údaja pre nameraný objem po skúške trvanlivosti nesmie prekročiť:

- $\pm 6\%$ nameraného objemu medzi Q_1 vrátane a Q_2 nepočítajúc;
- $\pm 2,5\%$ nameraného objemu medzi Q_2 vrátane a Q_4 vrátane v prípade vodomeroch určených na meranie vody s teplotou od $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $30\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- $\pm 3,5\%$ nameraného objemu medzi Q_2 vrátane a Q_4 vrátane v prípade vodomeroch určených na meranie vody s teplotou od $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $90\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Vhodnosť

8.1. Meradlo musí byť možné inštalovať tak, aby pracovalo v akejkoľvek polohe, ak na ňom nie je vyznačené inak.

8.2. Výrobca musí uviesť, či je vodomer určený na meranie spätného toku. V takomto prípade objem vody pretečený pri spätnom toku sa musí buď od celkového objemu odčítať, alebo musí byť zaznamenaný osobitne. Pre normálny, ako aj spätný tok platí tá istá najväčšia dovolená chyba.

Ak vodomery nie sú určené na meranie spätného toku, musia buď zabrániť spätnému toku alebo bez poškodenia alebo zmeny ich metrologických vlastností odolať náhodnému spätnému toku.

Meracie jednotky

9. Nameraný objem vody sa udáva v metroch kubických.

Uvedenie do používania

10. Členský štát musí zabezpečiť, aby distribučná spoločnosť alebo osoba zákonom poverená inštaláciou vodomeru definovala požiadavky podľa bodov 1, 2 a 3, aby meradlo bolo vhodné na presné meranie predpokladanej alebo predpokladateľnej spotreby.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca má na účely posúdenia zhody podľa článku 17 možnosť vybrať si z týchto postupov:

B + F alebo B + D alebo H1.

PRÍLOHA IV

PLYNOMERY A PREPOČÍŤAVAČE OBJEMU PLYNU (MI-002)

Pre ďalej definované plynometry a prepočítavače objemu plynu používané v domácnostiach, na obchodné účely a v ľahkom priemysle platia príslušné požiadavky prílohy I, osobitné požiadavky tejto prílohy a postupy posudzovania zhody v tejto prílohe uvedené.

VYMEDZENIE POJMOV

Plynomer	Prístroj určený na meranie, zaznamenávanie a indikovanie množstva (objemu alebo hmotnosti) vykurovacieho plynu, ktorý ním pretiekol.
Prepočítavač	Zariadenie pripojené na plynomer, ktoré automaticky prepočítava hodnotu nameraného množstva plynu pri daných podmienkach merania na množstvo pri základných podmienkach.
Najmenší prietok ($Q_{\min}$)	Najmenší prietok, pri ktorom plynomer indikuje údaje, ktoré zodpovedajú požiadavkám na najväčšiu dovolenú chybu (maximum permissible error (MPE)).
Najväčší prietok ($Q_{\max}$)	Najväčší prietok, pri ktorom plynomer indikuje údaje, ktoré zodpovedajú požiadavkám na najväčšiu dovolenú chybu.
Prechodový prietok (Q_t)	Prechodový prietok je prietok, ktorý leží medzi najväčším a najmenším prietokom, ktorým je rozsah prietoku rozdelený na dva úseky – „horný úsek“ a „dolný úsek“. Každý úsek má charakteristickú najväčšiu dovolenú chybu.
Prefažovací prietok (Q_p)	Prefažovací prietok je najväčší prietok, pri ktorom meradlo na krátky čas pracuje bez poškodenia.
Základné podmienky	Špecifikované podmienky, na ktoré sa prepočítava hodnota nameraného množstva plynu.

ČASŤ I

ŠPECIFICKÉ POŽIADAVKY

PLYNOMERY

1. Predpísané pracovné podmienky

Výrobca musí špecifikovať predpísané pracovné podmienky plynomeru, pričom zohľadňuje:

1.1. Rozsah prietoku plynu musí spĺňať aspoň nasledujúce podmienky:

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

1.2. Teplotný rozsah plynu v minimálnom rozsahu 40 °C.

1.3. Predpísané podmienky pre vykurovací plyn

Konštrukcia plynomeru musí zodpovedať druhom plynov a tlakom v sieti, používaných v krajine určenia. Výrobca musí vyznačiť najmä:

- druh alebo skupinu plynu;
- najväčší pracovný tlak.

1.4. Minimálny teplotný rozsah pre klimatické prostredie je 50 °C.

1.5. Menovitá hodnota napätia striedavého prúdu a/alebo medzné hodnoty jednosmerného prúdu.

2. Najväčšie dovolené chyby

2.1. Plynomer udávajúci objem alebo hmotnosť plynu za daných podmienok merania

Tabuľka 1

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

Plynomer nesmie využívať najväčšie dovolené chyby ani systematicky zvýhodňovať niektorú zo strán.

2.2. Pre plynometry s teplotným prepočtom, ktoré udávajú iba prepočítaný objem platí, že najväčšia dovolená chyba plynomeru sa zväčšuje o 0,5 % v rozsahu 30 °C symetricky rozloženom okolo hodnoty teploty špecifikovanej výrobcom, ktorá je v rozpätí od 15 °C do 25 °C. Mimo tohto rozpätia je dovolené ďalšie zvýšenie o 0,5 % na každých 10 °C.

3. Prípustný vplyv rušenia

3.1. Elektromagnetická odolnosť

3.1.1. Vplyv elektromagnetického rušenia na plynomer alebo prepočítavač objemu plynu musí byť taký, aby:

- zmena vo výsledku merania nebola väčšia ako kritická hodnota stanovená v bode 3.1.3, alebo
- indikácia výsledku merania bola taká, aby ju nebolo možné považovať za platný výsledok, alebo taká, aby bola považovaná za krátkodobú odchýlku, ktorú nemožno interpretovať, uložiť do pamäte alebo odoslať ako výsledok merania.

3.1.2. Po vplyve rušenia musí plynomer

- obnoviť svoju činnosť v medziach najväčšej dovolenej chyby a
- musí mať zabezpečené všetky meracie funkcie a
- umožniť obnovu všetkých údajov z meraní prítomných tesne pred výskytom rušenia.

3.1.3. Kritická hodnota zmeny je menšia hodnota z týchto dvoch hodnôt:

- množstvo zodpovedajúce polovici najväčšej dovolenej chyby v hornom úseku meraného objemu,
- množstvo zodpovedajúce najväčšej dovolenej chybe množstva pretečeného za jednu minútu pri maximálnom prietoku.

3.2. Vplyv rušenia prietoku na vstupe a výstupe z meradla

V podmienkach inštalácie stanovených výrobcom nesmie vplyv rušenia prietoku spôsobiť odchýlku väčšiu ako je jedna tretina najväčšej dovolenej chyby.

4. Trvanlivosť

Po vykonaní príslušnej skúšky, berúc do úvahy čas trvania stanovený výrobcom, musia byť splnené nasledujúce kritériá:

4.1. Meradlá triedy 1,5

4.1.1. Po skúške trvanlivosti nesmie byť odchýlka vo výsledku merania pri prietokoch v rozsahu od Q_t do $Q_{\max}$ v porovnaní s výsledkom počiatočného merania väčšia ako 2 %.

4.1.2. Chyba údajov po skúške trvanlivosti nesmie prekročiť dvojnásobok najväčšej dovolenej chyby uvedenej v bode 2.

4.2. Meradlá triedy 1,0

4.2.1. Po skúške trvanlivosti nesmie byť odchýlka vo výsledku merania v porovnaní s výsledkom počiatočného merania väčšia ako jedna tretina najväčšej dovolenej chyby uvedenej v bode 2.

4.2.2. Chyba údajov po skúške trvanlivosti nesmie prekročiť najväčšiu dovolenú chybu uvedenú v bode 2.

5. Vhodnosť

5.1. Plynomer napájaný zo siete (striedavý alebo jednosmerný prúd) musí byť vybavený náhradným zdrojom alebo musí byť inak zabezpečený proti výpadku hlavného zdroja tak, aby boli zabezpečené všetky meracie funkcie.

5.2. Pripojený zdroj energie musí mať životnosť aspoň päť rokov. Po uplynutí 90 % jeho životnosti musí na túto skutočnosť užívateľa upozorniť.

5.3. Indikačné zariadenie musí mať dostatočný počet číslic tak, aby sa pri prekročení množstva plynu pretečeného za 8 000 hodín pri prietoku $Q_{\max}$ indikačné zariadenie nevrátilo na východiskovú hodnotu.

5.4. Plynomer musí byť možné inštalovať tak, aby pracoval v ľubovoľnej polohe, ktorú výrobca uviedol v príručke na jeho inštaláciu.

5.5. Plynomer musí byť vybavený skúšobným prvkom umožňujúcim vykonať skúšky za primeraný čas.

5.6. Plynomer musí dodržiavať najväčšie dovolené chyby v každom zo smerov prúdenia plynu, alebo iba v jednom zreteľne vyznačenom smere.

6. Meracie jednotky

Namerané množstvá musia byť indikované v kubických metroch alebo kilogramoch.

ČASŤ II**OSOBITNÉ POŽIADAVKY****PREPOČÍTAVAČE OBJEMU PLYNU**

Prepočítavače objemu plynu tvoria podzostavu, ak sú spolu s meradlom, s ktorým sú kompatibilné.

Podľa potreby musia prepočítavače objemu plynu spĺňať tie isté základné požiadavky, ktoré platia pre plynometry. Okrem toho musia byť splnené aj tieto podmienky:

7. Základné podmienky pre prepočítavané množstvá

Základné podmienky pre prepočítavané množstvá musí stanoviť výrobca.

8. Najväčšie dovolené chyby

— 0,5 % pri okolitej teplote $20\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$, vlhkosti vzduchu $60\% \pm 15\%$ a menovitých hodnotách napájacieho zdroja,

— 0,7 % pre prepočítavače teploty pri predpísaných pracovných podmienkach,

— 1 % pre ostatné prepočítavače pri predpísaných pracovných podmienkach.

Poznámka:

Chyba plynomeru sa neberie do úvahy.

Prepočítavač objemu plynu nesmie využívať najväčšie dovolené chyby ani systematicky zvyhodňovať niektorú zo strán.

9. Vhodnosť

9.1. Elektronický prepočítavač musí byť schopný zaznamenať, kedy sa dostal mimo pracovného rozsahu určeného výrobcom, ktorý je rozhodujúci pre presnosť merania. Ak takýto prípad nastane, musí prepočítavač zastaviť integráciu prepočítaného množstva a môže integrovať osobitne prepočítané množstvo za čas, kedy pracoval mimo určeného rozsahu.

9.2. Elektronický prepočítavač musí byť schopný indikovať na displeji všetky príslušné údaje k meraniu bez potreby zapojenia prídavného zariadenia.

ČASŤ III

UVEDENIE DO POUŽÍVANIA A POSUDZOVANIE ZHODY

Uvedenie do používania

10. a) Ak členský štát nariadi meranie spotreby v domácnosti, musí umožniť vykonanie tohto merania pomocou ktoréhokoľvek meradla triedy 1,5 a triedy 1,0 s pomerom $Q_{\max}/Q_{\min}$ rovnajúcim sa 150 alebo väčším.
- b) Ak členský štát nariadi vykonávanie meraní na obchodné účely a/alebo v rámci ľahkého priemyslu, musí umožniť vykonanie takéhoto merania akýmkoľvek meradlom triedy 1,5.
- c) Pokiaľ ide o požiadavky v bodoch 1.2 a 1.3, členské štáty zabezpečujú, aby distribučná spoločnosť alebo osoba zákonom poverená inštaláciou meradla definovala vlastnosti tak, aby meradlo bolo vhodné na presné meranie predpokladanej alebo predpokladateľnej spotreby.

POSUDZOVANIE ZHODY

Pri posudzovaní zhody podľa článku 17 si môže výrobca vybrať z týchto postupov:

B + F alebo B + D alebo H1.

PRÍLOHA V

ELEKTROMERY NA MERANIE ČINNEJ ELEKTRICKEJ ENERGIE (MI-003)

Pre elektromery na meranie činnej elektrickej energie v domácnostiach, na obchodné účely a v ľahkom priemysle platia príslušné požiadavky prílohy I, osobitné požiadavky tejto prílohy a postupy pri posudzovaní zhody v tejto prílohe uvedené.

Poznámka:

Elektromery sa smú používať v kombinácii s externými prístrojovými transformátormi podľa použitej techniky merania. Táto príloha sa však týka len elektromerov a nie prístrojových transformátorov.

VYMEDZENIE POJMOV

Elektromer na meranie činnej elektrickej energie je prístroj, ktorý meria činnú elektrickú energiu spotrebovanú v elektrickom okruhu.

I	=	elektrický prúd pretekajúci cez elektromer,
I_n	=	špecifikovaný menovitý prúd, pre ktorý bol elektromer s transformátorom navrhnutý,
I_{st}	=	najmenšia hodnota I , pri ktorej elektromer zaznamenáva činný elektrický prúd pri jednotkovom účinníku (viacfázové elektromery so súmerným zaťažením),
I_{min}	=	hodnota I , nad ktorou musí byť chyba merania v hraniciach najväčších dovolených chýb (maximum permissible error (MPE)) (viacfázové elektromery so súmerným zaťažením),
I_{tr}	=	hodnota I , nad ktorou musí byť chyba elektromera v hraniciach najmenej dovolenej chyby zodpovedajúcej triede elektromera,
I_{max}	=	maximálna hodnota I , pri ktorej je chyba elektromera v rámci najväčších dovolených chýb,
U	=	Napätie, ku ktorému je elektromer pripojený,
U_n	=	špecifikované referenčné napätie,
F	=	frekvencia napätia, ku ktorému je elektromer pripojený,
f_n	=	špecifikovaná referenčná frekvencia,
PF	=	účinník = $\cos \varphi$ = kosínus fázového rozdielu φ medzi I a U .

OSOBITNÉ POŽIADAVKY

1. Presnosť

Výrobca musí špecifikovať triedu elektromerov. Triedy sú definované ako: trieda A, B a C.

2. Predpísané pracovné podmienky

Výrobca musí špecifikovať predpísané pracovné podmienky pre elektromer, najmä pokiaľ ide o:

Hodnoty f_n , U_n , I_n , I_{st} , I_{min} , I_{tr} a I_{max} platné pre elektromer, pričom pre tieto hodnoty musí elektromer spĺňať podmienky uvedené v tabuľke 1:

Tabuľka 1

	Trieda A	Trieda B	Trieda C
Pre priamo pripojené elektromery			
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}	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$
Pre elektromery pracujúce s transformátorom			
I_{st}	$\leq 0,06 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,02 \cdot I_{tr}$

	Trieda A	Trieda B	Trieda C
$I_{\min}$	$\leq 0,4 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr}^{(1)}$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr}$
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⁾ Pre elektromechanické elektromery triedy B platí $I_{\min} \leq 0,4 \cdot I_{tr}$.

Rozsahy napätia, frekvencie a účinníka, v rámci ktorých musí elektromer spĺňať požiadavky na najväčšie dovolené chyby, sú špecifikované v tabuľke 2. Tieto rozsahy musia zohľadňovať typické charakteristiky elektrickej energie dodávanej verejnými distribučnými sieťami.

Rozsahy napätia a frekvencie musia byť aspoň:

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

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

rozsah účinníka najmenej: od $\cos \varphi = 0,5$ – indukčný, do $\cos \varphi = 0,8$ – kapacitný.

3. Najväčšie dovolené chyby

Vplyv rôznych meraných a ovplyvňujúcich veličín (a, b, c...) sa vyhodnocuje samostatne, pričom všetky ostatné merané a ovplyvňujúce veličiny majú byť relatívne konštantné na svojich referenčných hodnotách. Chyba merania, ktorá nesmie prekročiť najväčšiu dovolenú chybu z tabuľky 2, sa vypočíta podľa vzorca:

$$\text{chyba merania} = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2 \dots}$$

Ak elektromer pracuje pri kolísavom prúdovom zaťažení, percentuálne chyby nesmú prekročiť medzné hodnoty uvedené v tabuľke 2.

Tabuľka 2

Najväčšie dovolené chyby pri predpísaných pracovných podmienkach, definovaných úrovniach prúdového zaťaženia a pracovnej teplote

	Pracovné teploty			Pracovné teploty			Pracovné teploty			Pracovné teploty		
	+ 5 °C ... + 30 °C			- 10 °C ... + 5 °C alebo + 30 °C ... + 40 °C			- 25 °C ... - 10 °C alebo + 40 °C ... + 55 °C			- 40 °C ... - 25 °C alebo + 55 °C ... + 70 °C		
Trieda elektromera	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C

Jednofázový elektromer, viacfázový elektromer so súmerným zaťažením

$I_{\min} \leq I < I_{tr}$	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

Viacfázový elektromer so zaťažením v jednej fáze

$I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$, (pozri výnimku)	4	2,5	1	5	3	1,3	7	4	1,7	9	4,5	2
---	---	-----	---	---	---	-----	---	---	-----	---	-----	---

Pre elektromechanické viacfázové elektromery je rozpätie prúdu pre jednofázové zaťaženie limitované na $5I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$

Pre prácu elektromerov v iných teplotných rozsahoch platia príslušné najväčšie dovolené chyby.

Elektromer nesmie zneužívať najväčšie dovolené chyby ani systematicky zvyhodňovať niektorú zo strán.

4. Prípustný vplyv rušenia

4.1. Všeobecné

Keďže elektromery sú priamo pripojené na zdroj elektrického prúdu a keďže sieťový prúd je tiež jednou z meraných veličín, pre elektromery platí špeciálne elektromagnetické prostredie.

Elektromery musia vyhovovať elektromagnetickému prostrediu E2 a ďalším požiadavkám bodov 4.2 a 4.3.

Elektromagnetické prostredie a prípustné vplyvy odzrkadľujú stav, kedy ide o dlhodobé rušenie, ktoré nesmie ovplyvniť presnosť nad kritickými hodnotami a prechodové rušenie, ktoré môže spôsobiť dočasný pokles alebo stratu funkčnosti alebo výkonu, po ktorých však elektromer musí znovu pracovať, a ktoré nemôžu ovplyvniť presnosť nad kritické hodnoty.

Ak sa dá predpokladať vysoké riziko nesplnenia podmienky v dôsledku búrok alebo na miestach s prevažujúcou nadzemnou distribučnou sieťou, musia byť metrologické vlastnosti meradla chránené.

4.2. Vplyv dlhodobého rušenia

Tabuľka 3

Kritické hodnoty zmeny pre dlhodobé rušenie			
Rušenie	Kritické hodnoty zmeny v percentách pre meradlá triedy		
	A	B	C
Obrátený sled fáz	1,5	1,5	0,3
Nesymetria napätia (platí len pre viacfázové elektromery)	4	2	1
Harmonické zložky v prúdových obvodoch ⁽¹⁾	1	0,8	0,5
Jednosmerné a harmonické zložky v prúdovom obvode ⁽¹⁾	6	3	1,5
Rýchle prechodové impulzy	6	4	2
Magnetické polia; vysokofrekvenčné (vyžarované) elektromagnetické pole; vedené rušenie indukované vysokofrekvenčnými poľami; odolnosť voči oscilačným vlnám	3	2	1

⁽¹⁾ V prípade elektromechanických elektromerov sa pre harmonické zložky v prúdových obvodoch a pre jednosmerné a harmonické zložky v prúdových obvodoch kritické hodnoty zmeny nedefinujú.

4.3. Prípustný vplyv prechodových elektromagnetických javov

4.3.1. V prípade pôsobenia elektromagnetického rušenia na elektromer jeho rozsah musí byť počas rušenia a tesne po ňom taký:

- aby žiaden výstup určený na testovanie presnosti elektromeru nevykazoval impulzy alebo signály zodpovedajúce energii väčšej, ako je kritická hodnota zmeny,

pričom elektromer musí v primeranom čase po rušení:

- začať pracovať v medziach najväčších dovolených chýb a
- musí mať zabezpečené všetky meracie funkcie a
- musia sa dať obnoviť všetky údaje o meraní existujúce pred vznikom rušenia a
- elektromer nesmie vykázať zmeny v zaregistrovanej energii v rozdieli väčšom, ako je kritická hodnota.

Kritická hodnota zmeny vyjadrená v kWh je $m \cdot U_n \cdot I_{\max} \cdot 10^{-6}$

(m je počet meracích prvkov elektromera, U_n vo voltoch a $I_{\max}$ v ampéroch).

4.3.2. Pre prúdové preťaženie platí kritická hodnota zmeny 1,5 %.

5. Vhodnosť

- 5.1. Pri napätí pod hodnotu pracovného napätia nesmie kladná chyba elektromera prekročiť 10 %.
- 5.2. Displej musí mať dostatočné množstvo číselných miest na to, aby sa po 4 000 hodinách prevádzky elektromera pri plnom zaťažení ($I = I_{\max}$, $U = U_n$ a $PF = 1$) indikácia nevrátila na pôvodnú hodnotu, a počas používania sa displej nesmie dať znovu nastaviť.
- 5.3. Po prerušení dodávky elektrického prúdu v sieti musí namerané množstvo elektrickej energie zostať dostupné na odčítanie minimálne štyri mesiace.
- 5.4. *Chod pri nulovom zaťažení*

Ak pri pôsobení napätia je elektrický obvod otvorený (bez toku elektrického prúdu), elektromer nesmie registrovať energiu pri žiadnej z napäťových hodnôt od $0,8 \cdot U_n$ a $1,1 U_n$.

5.5. Nábeh elektromera

Elektromer začína zaznamenávať hodnoty pri U_n $PF = 1$ (viacfázový elektromer so súmerným zaťažením) a prúd pri I_{st} .

6. Meracie jednotky

Nameraná elektrická energia sa udáva v kilowatthodinách alebo megawatthodinách.

7. Uvedenie do používania

- a) Ak členský štát nariadi meranie spotreby elektrickej energie v domácnosti, musí umožniť vykonanie tohto merania pomocou elektromerov triedy A. Na osobitné účely môže členský štát požadovať akýkoľvek elektromer triedy B.
- b) Ak členský štát nariadi vykonávanie meraní na obchodné účely a/alebo v rámci ľahkého priemyslu, musí umožniť vykonanie takéhoto merania akýmkoľvek elektromerom triedy B. Na osobitné účely môže členský štát požadovať akýkoľvek elektromer triedy C.
- c) Členský štát zabezpečí, aby distribučná spoločnosť alebo osoba zákonom poverená inštaláciou elektromerov definovala rozpätie prúdu tak, aby elektromer bol vhodný na presné meranie predpokladanej alebo predpokladateľnej spotreby.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca má na účely posúdenia zhody podľa článku 17 možnosť vybrať si z týchto postupov:

B + F alebo B + D alebo H1.

PRÍLOHA VI

MERAČE TEPLA (MI-004)

Pre merače tepla pre domácnosti, na obchodné účely a v ľahkom priemysle platia príslušné požiadavky prílohy I, osobitné požiadavky a postupy pri posudzovaní zhody uvedené v tejto prílohe.

VYMEDZENIE POJMOV

Merač tepla je meradlo na meranie tepelnej energie, ktorú v tepelnom výmenníkovom okruhu odovzdáva kvapalina nazývaná teplonosná kvapalina.

Merač tepla je buď kompaktný prístroj, alebo kombinovaný prístroj pozostávajúci z podzostáv – z prietokomeru, páru snímačov teploty a počítača podľa definície v článku 4 ods. 2, alebo ich kombinácia.

ϑ	=	teplota „teplonosnej kvapaliny“,
ϑ_{in}	=	hodnota ϑ na vstupe do tepelného výmenníkového okruhu,
ϑ_{out}	=	hodnota ϑ na výstupe z tepelného výmenníkového okruhu,
$\Delta\vartheta$	=	teplotný rozdiel $\vartheta_{in} - \vartheta_{out}$ s $\Delta\vartheta \geq 0$,
ϑ_{max}	=	horná medza ϑ , pri ktorej merač tepla správne pracuje v hraniciach najväčšej dovolenej chyby,
ϑ_{min}	=	dolná medza ϑ , pri ktorej merač tepla správne pracuje v hraniciach najväčšej dovolenej chyby,
$\Delta\vartheta_{max}$	=	horná medza $\Delta\vartheta$, pri ktorej merač tepla správne pracuje v hraniciach najväčšej dovolenej chyby,
$\Delta\vartheta_{min}$	=	dolná medza $\Delta\vartheta$, pri ktorej merač tepla správne pracuje v hraniciach najväčšej dovolenej chyby,
q	=	prietok teplonosnej kvapaliny,
q_s	=	najväčšia hodnota q dovoľená krátkodobo, pri ktorej merač tepla pracuje správne,
q_p	=	najväčšia hodnota q dovoľená dlhodobo, pri ktorej merač tepla pracuje správne,
q_i	=	najmenšia dovoľená hodnota q , pri ktorej merač tepla pracuje správne,
P	=	tepelný výkon výmeny tepla;
P_s	=	horná hranica P , pri ktorej merač tepla pracuje správne.

OSOBITNÉ POŽIADAVKY

1. Predpísané pracovné podmienky

Hodnoty pre predpísané pracovné podmienky musí výrobca špecifikovať takto:

1.1. Pre teplotu kvapaliny ϑ_{max} , ϑ_{min} ,

— pre teplotné rozdiely: $\Delta\vartheta_{max}$, $\Delta\vartheta_{min}$,

s týmito obmedzeniami: $\Delta\vartheta_{max}/\Delta\vartheta_{min} \geq 10$; $\Delta\vartheta_{min} = 3 \text{ K}$ alebo 5 K alebo 10 K .

1.2. Pre tlak kvapaliny: Najväčší kladný vnútorný tlak, ktorý merač tepla môže dlhodobo zniesť v hornej hranici teplotného rozsahu.

1.3. Pre prietok kvapaliny: q_s , q_p , q_i , kde pre hodnoty q_p a q_i platia tieto obmedzenia: $q_p/q_i \geq 10$.1.4. Pre tepelný výkon: P_s .

2. Triedy presnosti

Pre merače tepla sú definované tieto triedy presnosti: 1, 2, 3.

3. Najväčšie dovolené chyby pre kompaktné merače tepla

Najväčšie dovolené relatívne chyby pre kompaktné merače tepla vyjadrené v percentách skutočnej hodnoty pre každú triedu presnosti sú:

— pre triedu 1: $E = E_f + E_t + E_c$, kde pre E_f , E_t , E_c platia body 7.1 až 7.3.

— pre triedu 2: $E = E_f + E_t + E_c$, kde pre E_f , E_t , E_c platia body 7.1 až 7.3.

— pre triedu 3: $E = E_f + E_t + E_c$, kde pre E_f , E_t , E_c platia body 7.1 až 7.3.

Kompletný merač tepla nesmie využívať najväčšie dovolené chyby ani systematicky zvyhodňovať niektorú zo strán.

4. Prípustné vplyvy elektromagnetického rušenia

4.1. Merač tepla nesmie byť pod vplyvom statických magnetických polí a elektromagnetických polí so sieťovou frekvenciou.

4.2. Vplyv elektromagnetického rušenia musí byť taký, aby zmena vo výsledku merania nebola väčšia, ako je kritická hodnota zmeny stanovená v požiadavke 4.3, alebo aby indikácia výsledku merania bola taká, že ju nebude možné považovať za platnú hodnotu.

4.3. Kritickou hodnotou zmeny pre kompaktný merač tepla je hodnota rovnajúca sa absolútnej hodnote najväčšej dovolenej chyby platnej pre daný merač tepla (pozri bod 3).

5. Trvanlivosť

Po vykonaní príslušnej skúšky, berúc do úvahy čas trvania stanovený výrobcom, musia byť splnené nasledujúce kritériá:

5.1. Snímače prietoku: Odchýlka vo výsledku merania po vykonaní skúšky trvanlivosti nesmie v porovnaní s výsledkom počiatočného merania prekročiť kritickú hodnotu.

5.2. Snímače teploty: Odchýlka vo výsledku merania po vykonaní skúšky trvanlivosti nesmie v porovnaní s výsledkom počiatočného merania prekročiť 0,1 °C.

6. Nápis na merači tepla

— Trieda presnosti

— medzné hodnoty prietoku

— medzné hodnoty teploty

— medzné hodnoty teplotného rozdielu

— miesto inštalácie snímača prietoku: v smere prúdenia alebo opačne

— označenie smeru prúdenia.

7. Podzostavy

Ustanovenia týkajúce sa podzostáv smú platiť pre podzostavy vyrobené tým istým, ale aj inými výrobcami. Ak sa merač tepla skladá z podzostáv, platia pre tieto podzostavy rovnaké základné požiadavky ako pre merač tepla. Okrem toho platí aj nasledujúce:

7.1. Relatívna najväčšia dovolená chyba snímača prietoku vyjadrená v %, pre triedy presnosti:

— Trieda 1: $E_f = (1 + 0,01 q_p/q)$, ale nie viac ako 5 %,

— Trieda 2: $E_f = (2 + 0,02 q_p/q)$, ale nie viac ako 5 %,

— Trieda 3: $E_f = (3 + 0,05 q_p/q)$, ale nie viac ako 5 %,

kde chyba E_f vyjadruje vzťah udávanej a skutočnej hodnoty vzťahu medzi výstupným signálom snímača prietoku a hmotnosťou alebo objemom.

7.2. Relatívna najväčšia dovolená chyba pre pár snímačov teploty, vyjadrená v %:

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

kde chyba E_t vyjadruje vzťah udávanej a skutočnej hodnoty vzťahu medzi výstupom párového teplotného snímača a teplotným rozdielom.

7.3. Relatívna najväčšia dovolená chyba počítadla, vyjadrená v %:

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

kde chyba E_c vyjadruje vzťah udávanej a skutočnej hodnoty tepelnej energie.

7.4. Kritická hodnota zmeny pre podzostavu merača tepla sa rovná príslušnej absolútnej hodnote najväčšej dovolenej chyby platnej pre podzostavu (pozri body 7.1, 7.2 alebo 7.3).

7.5. Náписy na podzostavách

Snímač prietoku:	Trieda presnosti
	medzné hodnoty prietoku,
	medzné hodnoty teploty,
	menovitý koeficient meradla (napr. litre/impulzy) alebo príslušný výstupný signál,
	označenie smeru prúdenia
Pár snímačov teploty:	označenie typu (napr. $P_t 100$),
	medzné hodnoty teploty,
	medzné hodnoty teplotného rozdielu
Počítadlo:	typ teplotného snímača
	— medzné hodnoty teploty,
	— hraničné hodnoty teplotného rozdielu
	— požadovaný menovitý koeficient meradla (napr. litre/impulzy) alebo príslušný vstupný signál prichádzajúci zo snímača prietoku,
	— miesto inštalácie snímača prietoku: v smere prúdenia alebo opačne

UVEDENIE DO POUŽÍVANIA

8. a) Ak členský štát nariadi meranie tepla v domácnosti, musí umožniť vykonanie tohto merania pomocou akéhokoľvek merača tepla triedy 3.
- b) Ak členský štát nariadi vykonávanie meraní na obchodné účely a/alebo v rámci ľahkého priemyslu, môže požadovať merač tepla triedy 2.
- c) V súvislosti s požiadavkami bodov 1.1 až 1.4 členské štáty zabezpečia, aby distribučná spoločnosť alebo osoba zákonom poverená inštaláciou meračov tepla definovala vlastnosti tak, aby merač tepla bol vhodný na presné meranie predpokladanej alebo predpokladateľnej spotreby.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca má na účely posúdenia zhody podľa článku 17 možnosť vybrať si z týchto postupov:

B + F alebo B + D alebo H1.

PRÍLOHA VII

MERACIE ZOSTAVY NA KONTINUÁLNE A DYNAMICKÉ MERANIE MNOŽSTVA KVAPALÍN INÝCH AKO VODA (MI-005)

Pre meracie zostavy určené na kontinuálne a dynamické meranie množstva kvapalín iných ako voda (objemu alebo hmotnosti) platia príslušné základné požiadavky prílohy I, osobitné požiadavky tejto prílohy a postupy posudzovania zhody v uvedené. V prípade potreby výrazy „objem a L“ v tejto prílohe je možné zameniť za: „hmotnosť a kg“.

VYMEDZENIE POJMOV

Meradlo	Prístroj určený na kontinuálne meranie, uchovanie a indikovanie údajov za daných podmienok merania o množstve kvapaliny pretekajúcej cez merací prevodník (prevodníky) v uzavretom úplne naplnenom potrubí.
Počítadlo	Časť meradla prijímajúca výstupné signály z meracieho prevodníka (prevodníkov) alebo z pripojených meradiel a indikujúca výsledky meraní.
Pridružené meradlo	Prístroj pripojený k počítadlu na meranie určitých veličín, charakteristických pre kvapalinu na účely korekcie a/alebo prepočtu.
Prepočítavač	Časť počítadla, ktorá pri zohľadnení charakteristík kvapaliny (teploty, hustoty, atď.) meraných pridruženými meradlami alebo uchovaných v pamäti automaticky prepočíta: — objem kvapaliny nameraný za daných podmienok merania na objem nameraný za základných podmienok a/alebo na hmotnosť alebo — hmotnosť kvapaliny nameranú za daných podmienok merania na jej objem za daných podmienok merania a/alebo na objem za základných podmienok. Poznámka: Prepočítavač zahŕňa príslušné pridružené meradlá.
Základné podmienky	Definované podmienky, na ktoré sa prepočítava množstvo kvapaliny namerané za daných podmienok merania.
Meracia zostava	Systém pozostávajúci zo samotného meradla a všetkých zariadení potrebných na zabezpečenie presného merania alebo uskutočnenie meracích operácií.
Výdajný stojan	Meracia zostava určená na dopĺňanie nádrží motorových vozidiel, malých lodí a malých lietadiel.
Samoobslužné usporiadanie	Usporiadanie umožňujúce zákazníkovi používať meraciu zostavu na účely čerpania kvapaliny na vlastné použitie.
Samoobslužné zariadenie	Konkrétne zariadenie, ktoré je súčasťou samoobslužného usporiadania a ktoré umožňuje funkciu jedného alebo viacerých meracích zostáv v samoobslužnom usporiadaní.
Najmenší odmer	Najmenšie množstvo kvapaliny, pre ktoré je meranie na meracej zostave metrologicky prijateľné.
Priama indikácia	Údaj znázornený v jednotkách objemu alebo hmotnosti, ktorý zodpovedá nameranému množstvu a ktorý je meradlo fyzicky schopné odmerať. Poznámka: Priamy údaj je možné prepočítavať pomocou prepočítavača na inú veličinu.
Meracia zostava s možnosťou/bez možnosti prerušenia merania	Meracia zostava sa považuje za prerušiteľnú/neprerušiteľnú podľa toho, či sa tok kvapaliny dá/nedá ľahko a rýchlo zastaviť.
Rozsah prietoku	Rozsah medzi najmenším prietokom ($Q_{\min}$) a najväčším prietokom ($Q_{\max}$).

OSOBITNÉ POŽIADAVKY

1. **Predpísané pracovné podmienky**

Predpísané pracovné podmienky meradla musí špecifikovať výrobca, a to najmä:

1.1. *Rozsah prietoku*

Pre rozsah prietoku platia tieto podmienky:

i) Rozsah prietoku meracej zostavy nesmie prekročiť rozsah prietoku žiadnej jej súčasti, menovite meradla.

ii) Pre meradlo a meraciu zostavu platí:

Tabuľka 1

Špecifická meracia zostava	Charakteristika kvapaliny	Minimálny pomer $Q_{\max}$: $Q_{\min}$
Výdajné stojany	Neskvapalnené plyny	10: 1
	Skvapalnené plyny	5: 1
Meracia zostava	Kryogénne kvapaliny	5: 1
Meracie zostavy na potrubiach a zostavy na plnenie lodných cisterien	Všetky kvapaliny	Podľa vhodnosti
Všetky ostatné meracie zostavy	Všetky kvapaliny	4: 1

1.2. Vlastnosti kvapaliny meranej meradlom pri špecifikovaní názvu alebo druhu kvapaliny alebo jej príslušných vlastností, napr.

— teplotný rozsah,

— rozsah tlaku,

— rozsah hustoty,

— rozsah viskozity.

1.3. Menovitá hodnota striedavého prúdu a/alebo medzné hodnoty napätia jednosmerného prúdu.

1.4. Základné podmienky pre prepočítané hodnoty.

Poznámka:

Bod 1.4 sa nedotýka povinností členských štátov požadovať aplikáciu teploty 15 °C v súlade s článkom 12 ods. 2 smernice Rady 2003/96/ES z 27. októbra 2003 o reštrukturalizácii právneho rámca Spoločenstva pre zdaňovanie energetických výrobkov a elektriny ⁽¹⁾.

2. **Triedy presnosti a najväčšie dovolené chyby**

2.1. Pre množstvo dva litre a viac platia tieto najväčšie dovolené chyby:

Tabuľka 2

	Trieda presnosti				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Meracie zostavy (A)	0,3 %	0,5 %	1,0 %	1,5 %	2,5 %
Meradlá (B)	0,2 %	0,3 %	0,6 %	1,0 %	1,5 %

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 283, 31.10.2003, s. 51.

- 2.2. Pre množstvo menšie ako dva litre platia tieto najväčšie dovolené chyby:

Tabuľka 3

Merané množstvo V	Najväčšie dovolené chyby
$V < 0,1 \text{ L}$	$4 \times$ hodnota v tabuľke 2 pre 0,1 L
$0,1 \text{ L} \leq V < 0,2 \text{ L}$	$4 \times$ hodnota v tabuľke 2
$0,2 \text{ L} \leq V < 0,4 \text{ L}$	$2 \times$ hodnota v tabuľke 2 pre 0,4 L
$0,4 \text{ L} \leq V < 1 \text{ L}$	$2 \times$ hodnota v tabuľke 2
$1 \text{ L} \leq V < 2 \text{ L}$	hodnota v tabuľke 2, pre 2 L

- 2.3. Pritom však bez ohľadu na to, aká veličina sa meria, hodnota najväčšej dovolenej chyby je daná väčšou z týchto dvoch hodnôt:

- absolútna hodnota najväčšej dovolenej chyby uvedenej v tabuľke 2 alebo tabuľke 3,
- absolútna hodnota najväčšej dovolenej chyby pre najmenší odmer ($E_{\min}$).

- 2.4.1. Pre najmenšie odmery väčšie alebo rovnajúce sa dvom litrom platia tieto podmienky:

Podmienka 1

$E_{\min}$ musí spĺňať podmienku: $E_{\min} \geq 2 R$, kde R je najmenší dielik stupnice indikačného zariadenia.

Podmienka 2

$E_{\min}$ je hodnota daná vzorcom: $E_{\min} = (2MMQ) \times (A/100)$, kde

- MMQ je najmenší odmer,
- A je číselná hodnota špecifikovaná v riadku A tabuľky 2.

- 2.4.2. Pre najmenšie odmery menšie ako dva litre platí hore uvedená podmienka 1 a $E_{\min}$ je dvojnásobkom hodnoty špecifikovanej v tabuľke 3 a v príslušnom riadku A v tabuľke 2.

- 2.5. *Prepočítaný údaj*

Pri prepočítanom údají sú najväčšie dovolené chyby uvedené v riadku A tabuľky 2.

- 2.6. *Prepočítavače*

Najväčšie dovolené chyby prepočítaných indikácií spôsobené prepočítavačom sú $\pm (A - B)$, pričom A a B sú hodnoty z tabuľky 2.

Súčasťou prepočítavačov, ktoré možno skúšať samostatne

a) *Počítadlo*

Najväčšie dovolené chyby pri indikácii množstva kvapaliny použiteľné pre výpočet, či už kladné alebo záporné, sa rovnajú jednej desatine najväčšej dovolenej chyby uvedenej v riadku A tabuľky 2.

b) *Pridružené meradlá*

Presnosť pridružených meradiel musí byť minimálne taká, ako sú hodnoty v tabuľke 4:

Tabuľka 4

Najväčšie dovolené chyby pri meraní	Triedy presnosti meracej zostavy				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Teplota	$\pm 0,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$			$\pm 1,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Najväčšie dovolené chyby pri meraní	Triedy presnosti meracej zostavy				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Tlak	Menej ako 1 MPa: ± 50 kPa Od 1 do 4 MPa: ± 5 % Nad 4 MPa: ± 200 kPa				
Hustota	± 1 kg/m ³		± 2 kg/m ³		± 5 kg/m ³

Hodnoty platia pre indikáciu charakteristických veličín kvapaliny udávané prepočítavačom.

c) **Presnosť výpočtovej funkcie**

Najväčšia dovolená chyba pre výpočet každej charakteristickej veličiny kvapaliny, či už ide o chybu kladnú alebo zápornú, je rovná dvom pätinám hodnoty uvedenej v písmene b).

- 2.7. Požiadavka písmena a) v bode 2.6 platí pre všetky výpočty, nielen pre prepočty.
- 2.8. Meracia zostava nesmie zneužívať najväčšie dovolené chyby ani systematicky zvýhodňovať niektorú zo strán.

3. **Najväčší dovolený vplyv rušenia**

- 3.1. Vplyv elektromagnetického rušenia na meraciu zostavu musí byť jeden z nasledujúcich:

- zmena vo výsledku merania nie väčšia ako kritická hodnota zmeny definovaná v bode 3.2, alebo
- indikácia výsledku merania vykazujúca momentálnu odchýlku, ktorú nie je možné interpretovať, zaznamenať alebo odoslať ako výsledok merania. Okrem toho v prípade prerusiteľnej zostavy môže tento jav znamenať aj nemožnosť vykonať meranie, alebo
- zmena vo výsledku merania je väčšia ako kritická hodnota zmeny, pričom v tomto prípade meracia zostava musí umožňovať zistenie výsledku merania pred dosiahnutím kritickej hodnoty a prietok kvapaliny sa musí zastaviť.

- 3.2. Kritická hodnota zmeny pre čiastkové merané množstvo alebo pre $E_{\min}$ je väčšia ako jedna pätina najväčšej dovolenej chyby.

4. **Trvanlivosť**

Po vhodnej skúške vykonanej pri zohľadnení lehoty stanovenej výrobcom musí byť splnené toto kritérium:

Odchýlka výsledku merania po skúške trvanlivosti nesmie byť v porovnaní s výsledkom prvotného merania väčšia, ako je hodnota pre meradlá definovaná v riadku B v tabuľke 2.

5. **Vhodnosť na dané použitie**

- 5.1. Pri akejkoľvek veličine týkajúcej sa toho istého merania sa nesmú údaje indikované rôznymi zariadeniami s rovnakými hodnotami dielikov stupnice odchyľovať navzájom o viac ako o hodnotu jedného dielika. Ak ide o zariadenia s rôznymi hodnotami dielikov stupnice, nesmie byť odchýlka väčšia, ako je hodnota najväčšieho dielika.

Ak ale ide o samoobslužné usporiadanie, musia byť dieliky stupnice hlavného indikačného zariadenia meracej zostavy a dieliky stupnice samoobslužného zariadenia rovnaké a výsledky merania sa od seba nesmú odlišovať.

- 5.2. V normálnych podmienkach používania nesmie byť možné meniť namerané množstvo bez toho, bez toho aby zmenu bolo možné zjavne rozoznať.

- 5.3. Percentuálny podiel vzduchu alebo plynu, ktorý sa dá v kvapaline len ťažko zistiť, nesmie spôsobovať odchýlku v chybe väčšiu ako:

- 0,5 % pri kvapalinách okrem nápojov a pri kvapalinách s viskozitou nepresahujúcou 1 mPa.s, alebo
- 1 % pri nápojoch a kvapalinách s viskozitou väčšou ako 1 mPa.s.

Avšak prípustná odchýlka nesmie byť nikdy menšia ako 1 % MMQ. Táto hodnota platí pre prípad výskytu vzduchových alebo plynových bublín.

5.4. Meradlá používané pri priamom predaji

5.4.1. Meracie zostavy používané pri priamom predaji musia byť vybavené zariadením na vynulovanie displeja.

Namerané množstvo sa nesmie dať meniť.

5.4.2. Pri meraní množstva kvapaliny na obchodné účely musí byť množstvo indikované neustále, až kým zúčastnené strany neodsúhlasia výsledok.

5.4.3. Meracie zostavy používané pri priamom predaji musia byť prerušiteľné.

5.4.4. Percentuálny podiel vzduchu alebo plynu nesmie spôsobovať odchýlku v chybe väčšiu ako hodnota uvedená v bode 5.3.

5.5. Výdajné stojany

5.5.1. Displeje na výdajných stojanoch sa nesmú dať počas merania vynulovať.

5.5.2. Zahájenie nového merania musí byť znemožnené, pokiaľ displej nie je vynulovaný.

5.5.3. Ak je meracia zostava vybavená cenovým displejom, rozdiel medzi indikovanou cenou a cenou vypočítanou z jednotkovej ceny a udávaným množstvom nesmie byť väčší, ako je cena zodpovedajúca $E_{\min}$. Rozdiel však nemusí byť menší, ako je najmenšia peňažná hodnota.

6. Porucha zdroja elektrickej energie

Meracia zostava musí byť vybavená náhradným zdrojom, ktorý zabezpečí všetky meracie funkcie počas výpadku hlavného zdroja, alebo musí byť vybavená zariadením na uloženie a zobrazenie aktuálnych údajov tak, aby bolo možné začať transakciu dokončiť, ako aj zariadeniami na zastavenie prietoku kvapaliny v momente zlyhania hlavného zdroja elektrickej energie.

7. Uvedenie do používania

Tabuľka 5

Trieda presnosti	Typy meracích zostáv
0,3	Meracia zostava na potrubí
0,5	Všetky meracie zostavy, ak nie sú inak uvedené inde v tejto tabuľke, najmä: — palivové čerpadlá (okrem skvapalnených plynov), — meracie zostavy cisternových vozidiel pre kvapaliny s nízkou viskozitou (< 20 mPa.s), — meracie zostavy pre výdajné lodné cisterny a vlakové cisterny, ako aj cisternové autá ⁽¹⁾, — mliekarenské meracie zostavy, — meracie zostavy pre plnenie paliva do lietadiel.
1,0	Meracie zostavy pre skvapalnené stlačené plyny na meranie pri teplote – 10 °C a viac - Meracie zostavy patriace normálne do triedy 0,3 alebo 0,5, ale používané pre kvapaliny — s teplotou pod – 10 °C alebo nad 50 °C, — ktorých dynamická viskozita je vyššia ako 1 000 mPa.s, — ktorých najväčší objemový prietok nie je väčší ako 20 L/h.
1,5	Meracie zostavy pre skvapalnený oxid uhličitý. Meracie zostavy pre skvapalnené stlačené plyny merané pri teplote pod – 10 °C (okrem kryogénnych kvapalín).
2,5	Meracie zostavy pre kryogénne kvapaliny (teplota pod – 153 °C).

⁽¹⁾ Avšak členské štáty smú požadovať meracie zostavy triedy presnosti 0,3 alebo 0,5, ak sa tieto používajú v súvislosti s výpočtom dane pri prečerpávaní minerálnych olejov z lodných cisterien, železničných cisterien alebo cisternových áut.

Poznámka: Výrobca však smie špecifikovať pre niektoré typy meracích systémov lepšiu triedu presnosti.

8. Meracie jednotky

Namerané množstvo kvapaliny sa udáva v mililitroch, centimetroch kubických, litroch, metroch kubických, gramoch, kilogramoch alebo v tonách.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca má na účely posúdenia zhody podľa článku 17 možnosť vybrať si z týchto postupov:

B + F alebo B + D alebo H1 alebo G.

PRÍLOHA VIII

VÁHY S AUTOMATICKOU ČINNOSŤOU (MI-006)

Pre ďalej definované váhy s automatickou činnosťou, používané na určenie hmotnosti telesa na základe pôsobenia zemskej gravitácie, platia príslušné základné požiadavky prílohy I, osobitné požiadavky tejto prílohy a postupy posudzovania zhody uvedené v kapitole I tejto prílohy.

VYMEDZENIE POJMOV

Váhy s automatickou činnosťou	Zariadenie určujúce hmotnosť produktu bez zásahu obsluhy, ktoré pracuje podľa vopred určeného programu automatických procesov charakteristických pre dané váhy.
Kontrolné váhy s automatickou činnosťou	Váhy s automatickou činnosťou určujúce hmotnosť vopred pripravených diskretných zaťažení (napríklad spotrebiteľské balenie) alebo jednotlivých dávok sypkého materiálu.
Triediace váhy s automatickou činnosťou	Kontrolné váhy s automatickou činnosťou, ktoré rozdeľujú tovar rôznej hmotnosti do dvoch alebo viacerých podskupín podľa hodnoty rozdielu medzi ich hmotnosťou a menovitým nastavením.
Etiketovacie váhy označujúce hmotnosť	Kontrolné váhy s automatickou činnosťou, ktoré označujú jednotlivé výrobky štítkom s hodnotou hmotnosti.
Etiketovacie váhy označujúce hmotnosť a cenu	Kontrolné váhy s automatickou činnosťou, ktoré označujú jednotlivé výrobky štítkom s hodnotou hmotnosti a informáciou o cene.
Plniace váhy s automatickou činnosťou	Váhy s automatickou činnosťou, ktoré plnia obaly materiálom, ktorý má vopred nastavenú a prakticky konštantnú hodnotu hmotnosti.
Diskontinuálne sčítavacie váhy (sčítavacie váhy s násypkou)	Váhy s automatickou činnosťou, ktoré určujú hmotnosť výrobku ako celku jeho rozdeľovaním na jednotlivé dávky. Hmotnosť každej jednotlivej dávky sa postupne určuje a sčítava. Potom sa všetky jednotlivé dávky spoja.
Kontinuálne sčítavacie váhy	Váhy s automatickou činnosťou, ktoré priebežne určujú hmotnosť výrobku ako celku na pásovom dopravníku bez jeho systematického delenia a bez prerušenia pohybu pásu dopravníka.
Mostové váhy pre koľajové vozidlá	Váhy s automatickou činnosťou s nosičom zaťaženia vybaveným koľajnicovým úsekom na presun koľajových vozidiel.

OSOBITNÉ POŽIADAVKY

KAPITOLA I

Požiadavky spoločné pre všetky druhy váh s automatickou činnosťou

1. Predpísané pracovné podmienky

Výrobca musí špecifikovať predpísané pracovné podmienky pre váhy takto:

1.1. Pre meranú veličinu:

Merací rozsah s udaním hornej a dolnej medze váživosti.

1.2. Pre ovplyvňujúce veličiny zdroja elektrického prúdu:

V prípade striedavého prúdu	:	menovité napájacie napätie zdroja striedavého prúdu alebo medzné hodnoty striedavého napätia.
V prípade jednosmerného prúdu	:	menovité a minimálne napájacie napätie zdroja jednosmerného prúdu, alebo medzné hodnoty jednosmerného napätia.

1.3. Pre mechanické a klimatické ovplyvňujúce veličiny:

Ak nie je v ďalších kapitolách tejto prílohy určené inak, platí minimálny teplotný rozsah 30 °C.

Triedy mechanického prostredia podľa prílohy I bodu 1.3.2 sa nepoužívajú. Pre váhy, ktoré sú vystavené zvláštnemu mechanickému vplyvu, napr. váhy inštalované vo vozidlách, definuje mechanické podmienky používania výrobca.

- 1.4. Ostatné ovplyvňujúce veličiny (podľa potreby):

Pracovná rýchlosť.

Charakteristiky váženého produktu.

2. **Dovolený vplyv rušenia – elektromagnetické prostredie**

Požadovaná funkčnosť a kritická hodnota sú ku každému druhu váh uvedené v príslušnej kapitole tejto prílohy.

3. **Vhodnosť na dané použitie**

- 3.1. V záujme toho, aby v normálnej prevádzke neboli prekročené najväčšie dovolené chyby, vhodnými prostriedkami sa musí zabezpečiť obmedzenie vplyvu sklonu váh, zaťažovania a pracovnej rýchlosti.
- 3.2. V záujme toho, aby v normálnej prevádzke neboli prekročené najväčšie dovolené chyby, musia byť k dispozícii vhodné zariadenia na manipuláciu s materiálom.
- 3.3. Každé riadiace rozhranie obsluhy musí byť jasné a účinné.
- 3.4. Obsluha musí mať možnosť skontrolovať neporušenosť displeja (pokiaľ existuje).
- 3.5. V záujme toho, aby počas normálnej prevádzky neboli prekročené hodnoty najväčších dovolených chýb, musia mať váhy vhodnú funkciu nulovania.
- 3.6. Ak je možná tlač výsledkov, musia byť všetky vytlačené hodnoty mimo meracieho rozsahu ako také identifikované.

4. **Posudzovanie zhody**

Výrobca má na účely posúdenia zhody podľa článku 17 možnosť vybrať si z týchto postupov:

Pre mechanické systémy:

B + D alebo B + E alebo B + F alebo D1 alebo F1 alebo G alebo H1.

Pre elektromechanické zariadenia:

B + D alebo B + E alebo B + F alebo G alebo H1.

Pre elektronické systémy alebo systémy vybavené softvérom:

B + D alebo B + F alebo G alebo H1.

KAPITOLA II

Kontrolné váhy s automatickou činnosťou

1. **Triedy presnosti**

- 1.1. Váhy sa delia do primárnych kategórií označených ako:

X alebo Y,

podľa určenia výrobcu.

- 1.2. Tieto primárne kategórie sa ďalej delia do štyroch tried presnosti:

XI, XII, XIII a XIII

a

Y(I), Y(II), Ya) a Yb),

ktoré určuje výrobca.

2. Váhy kategórie X

- 2.1. Kategória X platí pre váhy používané na kontrolu spotrebiteľsky balených výrobkov v súlade s požiadavkami smernice Rady 76/211/EHS z 20. januára 1976 o aproximácii právnych predpisov členských štátov, ktoré sa týkajú určitých spotrebiteľsky balených výrobkov balených podľa hmotnosti alebo objemu ⁽¹⁾ uplatniteľnými na spotrebiteľsky balené výrobky.
- 2.2. Triedy presnosti sú doplnené o koeficient x), ktorý kvantifikuje najväčšiu dovolenú smerodajnú odchýlku podľa bodu 4.2.

Výrobca špecifikuje koeficient x), pričom x) musí byť ≤ 2 a musí byť v tvare 1×10^k , 2×10^k or 5×10^k , kde „k“ je celé záporné číslo alebo nula.

3. Váhy kategórie Y

Kategória Y sa vzťahuje na všetky ostatné kontrolné váhy s automatickou činnosťou.

4. Najväčšie dovolené chyby

- 4.1. Stredná chyba váh kategórie X/najväčšia dovolená chyba váh kategórie Y.

Tabuľka 1

Netto zaťaženie m) v overovacích dielikoch e)								Najväčšia dovolená stredná chyba	Najväčšia dovolená chyba
XI	Y(I)	XII	Y(II)	XIII	Ya)	XIII	Yb)	X	Y
$0 < m \leq 50\,000$		$0 < m \leq 5\,000$		$0 < m \leq 500$		$0 < m \leq 50$		$\pm 0,5\ e$	$\pm 1\ e$
$50\,000 < m \leq 200\,000$		$5\,000 < m \leq 20\,000$		$500 < m \leq 2\,000$		$50 < m \leq 200$		$\pm 1,0\ e$	$\pm 1,5\ e$
$200\,000 < m$		$20\,000 < m \leq 100\,000$		$2\,000 < m \leq 10\,000$		$200 < m \leq 1\,000$		$\pm 1,5\ e$	$\pm 2\ e$

- 4.2. Smerodajná odchýlka

Najväčšia dovolená hodnota smerodajnej odchýlky pre váhy triedy X x) je výsledok vynásobenia koeficientu x) hodnotou uvedenou v tabuľke 2.

Tabuľka 2

Netto zaťaženie m)	Najväčšia dovolená smerodajná odchýlka pre triedu X(1)
$m \leq 50\ g$	0,48 %
$50\ g < m \leq 100\ g$	0,24 g
$100\ g < m \leq 200\ g$	0,24 %
$200\ g < m \leq 300\ g$	0,48 g
$300\ g < m \leq 500\ g$	0,16 %
$500\ g < m \leq 1\,000\ g$	0,8 g
$1\,000\ g < m \leq 10\,000\ g$	0,08 %
$10\,000\ g < m \leq 15\,000\ g$	8 g
$15\,000\ g < m$	0,053 %

Pre váhy triedy XI a XII musí byť koeficient x) menší ako 1.

Pre váhy triedy XIII nesmie byť koeficient x) väčší ako 1.

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 46, 21.2.1976, s. 1.

Pre váhy triedy XIII musí byť koeficient x) väčší ako 1.

4.3. Overovací dielik – jednorozsahové váhy

Tabuľka 3

Triedy presnosti		Overovací dielik	Počet overovacích dielikov $n = \text{Max}/e$	
			Minimum	Maximum
XI	Y(I)	$0,001 \text{ g} \leq e$	50 000	—
XII	Y(II)	$0,001 \text{ g} \leq e \leq 0,05 \text{ g}$	100	100 000
		$0,1 \text{ g} \leq e$	5 000	100 000
XIII	Ya)	$0,1 \text{ g} \leq e \leq 2 \text{ g}$	100	10 000
		$5 \text{ g} \leq e$	500	10 000
XIII	Yb)	$5 \text{ g} \leq e$	100	1 000

4.4. Overovací dielik – váhy s deleným rozsahom

Tabuľka 4

Triedy presnosti		Overovací dielik	Počet overovacích dielikov $n = \text{Max}/e$	
			Minimálna hodnota ⁽¹⁾ $n = \text{Max}_i/e_{(i+1)}$	Maximálna hodnota $n = \text{Max}_i/e_i$
XI	Y(I)	$0,001 \text{ g} \leq e_i$	50 000	—
XII	Y(II)	$0,001 \text{ g} \leq e_i \leq 0,05 \text{ g}$	5 000	100 000
		$0,1 \text{ g} \leq e_i$	5 000	100 000
XIII	Ya)	$0,1 \text{ g} \leq e_i$	500	10 000
XIII	Yb)	$5 \text{ g} \leq e_i$	50	1 000

⁽¹⁾ Pre $i = r$ platí príslušný stĺpec tabuľky č. 3, pričom e sa nahradí e_r .

kde:

$i = 1, 2, \dots, r$

i = čiastočný merací rozsah

r = celkový počet čiastočných meracích rozsahov

5. Merací rozsah

Výrobca pri určení meracieho rozsahu pre váhy triedy Y musí brať do úvahy, že dolná medza váživosti nesmie byť menšia ako:

trieda Y (I)	:	100 e
trieda Y (II)	:	20 e pre $0,001 \text{ g} \leq e \leq 0,05 \text{ g}$ a 50 e pre $0,1 \text{ g} \leq e$
trieda Y a)	:	20 e
trieda Y b)	:	10 e
váhy používané na triedenie, napr. poštové váhy a váhy na triedenie odpadu	:	5 e

6. Dynamické nastavenie

- 6.1. Zariadenie pre dynamické nastavenie musí pracovať v rozsahu zaťaženia určenom výrobcom.
- 6.2. Ak sú váhy vybavené zariadením na dynamické nastavenie, ktoré kompenzuje dynamické účinky zaťaženia za pohybu, nesmie toto zariadenie pracovať mimo špecifikovaného rozsahu zaťaženia a musí sa dať zabezpečiť.

7. Práca v podmienkach ovplyvňujúcich veličín a elektromagnetického rušenia

- 7.1. Najväčšie dovolené chyby spôsobené ovplyvňujúcimi veličinami sú:

7.1.1. Pre váhy kategórie X:

- Pre automatickú činnosť – podľa tabuliek 1 a 2,
- Pre statické váženie v neautomatickom režime – podľa tabuľky 1.

7.1.2. Pre váhy kategórie Y:

- Pre všetky zaťaženia v automatickom režime – podľa tabuľky 1,
- Pre statické váženie v neautomatickom režime – rovnako ako pre váhy kategórie X v tabuľke 1.

- 7.2. Kritickým bodom pre rušenie je jeden overovací dielik.

7.3. Teplotný rozsah:

- Pre triedu XI a Y(I) je minimálny rozsah 5 °C,
- Pre triedu XII a Y(II) je minimálny rozsah 15 °C.

KAPITOLA III**Plniace váhy s automatickou činnosťou****1. Triedy presnosti**

- 1.1. Výrobca musí určiť referenčnú triedu presnosti Ref x) a pracovnú triedu (triedy) presnosti Xx).
- 1.2. Typu váhy sa priradí referenčná trieda presnosti, Ref x), ktorá predstavuje najlepšiu možnú presnosť pre daný typ váh. Po inštalácii sa jednotlivé váhy zaradia do jednej alebo viacerých pracovných tried presnosti, Xx), pričom sa berú do úvahy konkrétne výrobky, ktoré sa budú vážiť. Koeficient triedy x), ktorý musí byť ≤ 2 a musí byť v tvare 1×10^k , 2×10^k alebo 5×10^k , kde „k“ je celé záporné číslo alebo nula.
- 1.3. Referenčná trieda presnosti Ref x) platí pre statické zaťaženie.
- 1.4. Pre pracovnú triedu presnosti Xx) platí, že X je režim priradujúci presnosť k hmotnosti zaťaženia a x) je násobiteľ pre medzné hodnoty chýb určených pre triedu X(1) v bode 2.2.

2. Najväčšie dovolené chyby**2.1. Chyba pri statickom vážení**

- 2.1.1. Pre statické zaťaženie za predpísaných pracovných podmienok je najväčšia dovolená chyba pre referenčnú triedu presnosti Refx) 0,312 násobok najväčšej dovolenej odchýlky každej dávky od priemeru uvedenej v tabuľke 5 a koeficientu triedy zaradenia x).
- 2.1.2. V prípade váhy, kde sa dávka môže skladať z viac ako jednej záťaže (napr. kumulatívne váhy alebo selektívne kombinujúce váhy), najväčšia dovolená chyba pre statické zaťaženie sa musí rovnať presnosti požadovanej pre dávku uvedenej v bode 2.2 (t. j. nie súčtu najväčších dovolených odchýlok jednotlivých zaťažení).

2.2. *Odchýlka od priemernej dávky*

Tabuľka 5

Hodnota hmotnosti m g dávky	Najväčšia dovolená odchýlka každej dávky od priemeru pre triedu X(1)
$m \leq 50$	7,2 %
$50 < m \leq 100$	3,6 g
$100 < m \leq 200$	3,6 %
$200 < m \leq 300$	7,2 g
$300 < m \leq 500$	2,4 %
$500 < m \leq 1\,000$	12 g
$1\,000 < m \leq 10\,000$	1,2 %
$10\,000 < m \leq 15\,000$	120 g
$15\,000 < m$	0,8 %

Poznámka:

Vypočítanú odchýlku každej dávky od priemeru je možné nastaviť tak, aby sa zohľadnil vplyv veľkosti častíc materiálu.

2.3. *Chyby súvisiace s prednastavenou hodnotou (chyba nastavenia)*

Na váhach, kde je možné vopred nastaviť hmotnosť dávky, najväčší rozdiel medzi prednastavenou hodnotu a priemernou hmotnosťou dávky nesmie prekročiť 0,312 násobok najväčšej dovolenej odchýlky každej dávky od priemeru, ako je uvedené v tabuľke 5.

3. **Práca v podmienkach ovplyvňujúcich veličín a elektromagnetického rušenia**

3.1. Najväčšia dovolená chyba spôsobená ovplyvňujúcimi veličinami musí byť podľa bodu 2.1.

3.2. Kritickou hodnotou v dôsledku rušenia je zmena indikácie statického zaťaženia rovnajúca sa najväčšej dovolenej chybe podľa bodu 2.1 vypočítanej pre predpísanú minimálnu dávku alebo zmena, ktorá by mala rovnaký vplyv na dávku pri váhach, keď dávka pozostáva z viacerých zaťažení. Vypočítaná kritická hodnota sa zaokrúhľuje na najbližšiu vyššiu hodnotu dielika d).

3.3. Hodnotu predpísanej minimálnej dávky musí určiť výrobca.

KAPITOLA IV

Diskontinuálne sčítavacie váhy1. **Triedy presnosti**

Váhy sa delia do štyroch tried presnosti: 0,2; 0,5; 1; 2.

2. **Najväčšie dovolené chyby**

Tabuľka 6

Trieda presnosti	Najväčšia dovolená chyba sčítaného zaťaženia
0,2	$\pm 0,10 \%$
0,5	$\pm 0,25 \%$
1	$\pm 0,50 \%$
2	$\pm 1,00 \%$

3. Dielik súčtovej stupnice

Dielik súčtovej stupnice (d_t) musí byť v rozsahu

$$0,01 \% \text{ Max} \leq d_t \leq 0,2 \% \text{ Max}$$

4. Najmenšie sčítané zaťaženie ($\Sigma_{\min}$)

Najmenšie sčítané zaťaženie ($\Sigma_{\min}$) nesmie byť menšie ako zaťaženie, pri ktorom sa najväčšia dovolená chyba rovná dielku súčtovej stupnice (d_t), a nie menšie, ako je najmenšie zaťaženie určené výrobcom.

5. Nulovanie

Váhy, ktoré neodvažujú taru po každom odľahčení, musia byť vybavené nulovacím zariadením. Automatická činnosť váh sa musí zrušiť, ak sa indikácia nuly líši o:

— 1 d_t na váhach s automatickým nulovacím zariadením,

— 0,5 d_t na váhach s poloautomatickým alebo neautomatickým nulovacím zariadením.

6. Rozhranie obsluhy

V priebehu automatickej činnosti musí byť zablokované nastavovanie ovládania obsluhou a funkcia opätovného nastavenia.

7. Tlač

Ak sú váhy vybavené tlačiarňou, celkový súčet sa musí vynulovať až po jeho vytlačení. K vytlačeniu údajov o celkovom súčte musí dôjsť aj vtedy, ak sa automatická činnosť váh preruší.

8. Práca v podmienkach ovplyvňujúcich veličín a elektromagnetického rušenia

8.1. Najväčšia dovolená chyba spôsobená ovplyvňujúcimi veličinami je uvedená v tabuľke 7.

Tabuľka 7

Zaťaženie m) v dielikoch súčtovej stupnice (d_t)	Najväčšie dovolené chyby
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5 d_t$
$500 < m \leq 2\,000$	$\pm 1,0 d_t$
$2\,000 < m \leq 10\,000$	$\pm 1,5 d_t$

8.2. Kritickou hodnotou spôsobenou rušením je jeden dielik súčtovej stupnice pre všetky indikácie hmotnosti a každý uložený súčet.

KAPITOLA V

Kontinuálne sčítavacie váhy

1. Triedy presnosti

Váhy sa delia do troch tried presnosti: 0,5; 1; 2.

2. Merací rozsah

2.1. Výrobca musí určiť merací rozsah, pomer medzi minimálnym netto zaťažením na vážiacej jednotke a hornou medzou váživosti, ako aj najmenšie sčítané zaťaženie.

2.2. Najmenšie sčítané zaťaženie $\Sigma_{\min}$ nesmie byť menšie ako:

800 d pre triedu 0,5,

400 d pre triedu 1,

200 d pre triedu 2,

kde d je dielik súčtovej stupnice indikačného zariadenia celkového súčtu.

3. **Najväčšie dovolené chyby**

Tabuľka 8

Trieda presnosti	Najväčšia dovolená chyba pre sčítané zaťaženie
0,5	$\pm 0,25 \%$
1	$\pm 0,5 \%$
2	$\pm 1,0 \%$

4. **Rýchlosť pohybu pásu**

Rýchlosť pohybu pásu musí určiť výrobca. Pre pásové váhy s jednou rýchlosťou a pásové váhy s meniteľnou rýchlosťou s manuálnym ovládaním rýchlosti platí, že rýchlosť sa nesmie od menovitej hodnoty odchyľovať o viac ako 5 %. Produkt nesmie mať inú rýchlosť ako je rýchlosť pásu.

5. **Indikačné zariadenie celkového súčtu**

Indikačné zariadenie celkového súčtu sa nesmie dať vynulovať.

6. **Práca v podmienkach ovplyvňujúcich veličín a elektromagnetického rušenia**

- 6.1. Najväčšia dovolená chyba spôsobená ovplyvňujúcou veličinou pre zaťaženie nie menšie ako $\Sigma_{\min}$ je 0,7 násobok príslušnej hodnoty podľa tabuľky 8, zaokrúhlený na najbližšiu hodnotu dielika súčtovej stupnice d).
- 6.2. Kritickou hodnotou pre rušenie je 0,7 násobok príslušnej hodnoty uvedenej v tabuľke 8 pre zaťaženie rovnajúce sa $\Sigma_{\min}$ pre danú triedu presnosti váh, zaokrúhlený na najbližší vyšší dielik súčtovej stupnice d).

KAPITOLA VI

Mostové váhy s automatickou činnosťou pre koľajové vozidlá1. **Triedy presnosti**

Váhy sa delia do štyroch tried presnosti:

0,2; 0,5; 1; 2.

2. **Najväčšie dovolené chyby**

- 2.1. Najväčšia dovolená chyba pre váženie jedného vozňa alebo celého vlaku za pohybu je uvedená v tabuľke 9.

Tabuľka 9

Trieda presnosti	Najväčšie dovolené chyby
0,2	$\pm 0,1 \%$
0,5	$\pm 0,25 \%$
1	$\pm 0,5 \%$
2	$\pm 1,0 \%$

- 2.2. Najväčšia dovolená chyba pre váženie spojených alebo nespojených vozňov za pohybu je jedna z nasledovných hodnôt, podľa toho, ktorá je väčšia:

— hodnota vypočítaná podľa tabuľky 9 zaokrúhlená na najbližší dielik stupnice,

— hodnota vypočítaná podľa tabuľky 9 zaokrúhlená na najbližší dielik stupnice pre hmotnosť rovnajúcu sa hodnote 35 % maximálnej hmotnosti vozňa (podľa popisného značenia),

— jeden dielik stupnice d).

- 2.3. Najväčšia dovolená chyba pre váženie vlaku za pohybu je jedna z nasledovných hodnôt, podľa toho, ktorá je väčšia:

- hodnota vypočítaná podľa tabuľky 9 zaokrúhlená na najbližší dielik stupnice,
- hodnota vypočítaná podľa tabuľky 9 pre hmotnosť jedného vozňa rovnajúcu sa 35 % maximálnej hmotnosti vozňa (podľa popisného značenia) vynásobená počtom referenčných vozňov vo vlaku (nie väčším ako 10) a zaokrúhlená na najbližší dielik stupnice,
- jeden dielik stupnice d) pre každý vozeň vo vlaku, ale nie viac ako 10 d.

- 2.4. Pri vážení spojených vozňov môže byť maximálne 10 % chýb výsledkov vážení jedného alebo viacerých prechodov vlaku väčších, ako je príslušná najväčšia dovolená chyba uvedená v bode 2.2, ale nesmú byť väčšie ako dvojnásobok najväčšej dovolenej chyby.

3. Dielik stupnice d)

Vzťah medzi triedou presnosti a dielikom stupnice musí byť taký, ako je uvedené v tabuľke 10.

Tabuľka 10

Trieda presnosti	Dielik stupnice d)
0,2	$d \leq 50 \text{ kg}$
0,5	$d \leq 100 \text{ kg}$
1	$d \leq 200 \text{ kg}$
2	$d \leq 500 \text{ kg}$

4. Merací rozsah

- 4.1. Dolná medza váživosti nesmie byť menšia ako 1 t a nesmie byť väčšia ako najmenšia hmotnosť vozňa delená počtom čiastočných vážení.
- 4.2. Najmenšia hmotnosť vozňa nesmie byť menšia ako 50 d.

5. Práca v podmienkach ovplyvňujúcich veličín a elektromagnetického rušenia

- 5.1. Najväčšia dovolená chyba spôsobená ovplyvňujúcou veličinou je uvedená v tabuľke 11.

Tabuľka 11

Zaťaženie m) v dielikoch overovacej stupnice d)	Najväčšie dovolené chyby
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5 \text{ d}$
$500 < m \leq 2\,000$	$\pm 1,0 \text{ d}$
$2\,000 < m \leq 10\,000$	$\pm 1,5 \text{ d}$

- 5.2. Kritickou hodnotou spôsobenou rušením je jeden dielik stupnice.

PRÍLOHA IX

TAXAMETRE (MI-007)

Pre taxametre platia príslušné požiadavky prílohy I, osobitné požiadavky tejto prílohy a postupy posudzovania zhody v tejto prílohe uvedené.

VYMEDZENIE POJMOV

Taxameter

Zariadenie pracujúce spolu s generátorom signálu ⁽¹⁾ a tvoriace spolu s ním meradlo.

Zariadenie meria čas trvania jazdy a vypočítava vzdialenosť na základe signálu dodaného generátorom signálu vzdialenosti. Okrem toho vypočítava a na displeji udáva sumu, ktorú zákazník platí za cestu na základe vypočítanej vzdialenosti a/alebo odmeraného času trvania cesty.

Cestovné

Celková suma za cestu vypočítaná podľa vopred pevne stanoveného poplatku a/alebo dĺžky, a/alebo času trvania cesty. Cestovné nezahrňuje poplatky za ďalšie doplnkové služby.

Prepínacia rýchlosť

Rýchlosť vypočítaná vydelením časovej tarify tarifou vzdialenostnou.

Režim bežného výpočtu S (jednoduché použitie tarify)

Výpočet cestovného na základe použitia časovej tarify pod prepínacou rýchlosťou a použitia vzdialenostnej tarify nad prepínacou rýchlosťou.

Režim bežného výpočtu D (zdvojené použitie tarify)

Výpočet cestovného na základe súčasného použitia časovej aj vzdialenostnej tarify počas celej cesty.

Prevádzková poloha

Rôzne režimy, v ktorých taxameter plní rôzne funkcie. Prevádzkové polohy sú rozlíšené takto:

„Voľno“	:	Prevádzková poloha, v ktorej je vypnutá funkcia výpočtu cestovného.
„Obsadené“	:	Prevádzková poloha, v ktorej sa vypočítava cestovné na základe počiatočnej taxy a tarify za prejdenú vzdialenosť a/alebo čas.
„Stop“	:	Prevádzková poloha, v ktorej sa zobrazí cestovné a vypne sa aspoň výpočet cestovného na základe času.

POŽIADAVKY NA NÁVRH

1. Taxameter musí byť navrhnutý tak, aby vypočítaval prejdenú vzdialenosť a čas trvania cesty.
2. Taxameter musí byť navrhnutý tak, aby vypočítaval a indikoval výšku cestovného v prevádzkovej polohe „obsadené“ po prírastkoch, ktoré sa rovnajú rozlíšeniu stanovenému v členskom štáte. Taxameter musí byť navrhnutý tak, aby v prevádzkovej polohe „stop“ znázornil na displeji konečnú hodnotu cestovného.
3. Taxameter musí byť schopný využívať režimy bežného výpočtu S a D. Musí umožňovať voľbu medzi režimami výpočtu pomocou zabezpečeného nastavenia.
4. Taxameter musí pomocou príslušného zabezpečeného rozhrania (rozhraní) poskytovať tieto údaje:
 - prevádzkovú polohu: „voľno“, „obsadené“, alebo „stop“,
 - súčtové údaje podľa bodu 15.1,

⁽¹⁾ Generátor signálu vzdialenosti nie je predmetom tejto smernice.

- všeobecné údaje: konštantu generátora signálu vzdialenosti, dátum zabezpečenia, identifikáciu taxíka, reálny čas, identifikáciu tarify,
- údaje o cestovnom pre jazdu: celková účtovaná suma, cestovné, výpočet cestovného, príplatok, dátum, čas začiatku cesty, čas ukončenia cesty, prejdenú vzdialenosť,
- údaje o tarife: tarifné parametre.

Vnútroštátne právne predpisy smú vyžadovať, aby niektoré zariadenia boli pripojené na rozhranie (rozhrania) taxametra. Ak sú takéto zariadenia potrebné, platí, že sa ich nastavenie musí dať zabezpečiť tak, aby sa automaticky zabránilo prevádzke taxametra v prípade, že požadované zariadenie nie je zabudované, alebo pracuje nesprávne.

5. V relevantných prípadoch musí byť možné nastaviť taxameter na konštantu generátora signálu vzdialenosti, na ktorý je taxameter pripojený, a toto nastavenie sa musí dať zabezpečiť.

PREDPÍSANÉ PRACOVNÉ PODMIENKY

- 6.1. Platí mechanická environmentálna trieda M3.
- 6.2. Predpísané pracovné podmienky taxametra určuje výrobca, a to menovite:
 - minimálny teplotný rozsah 80 °C pre klimatické prostredie,
 - medzné hodnoty jednosmerného napájacieho napätia, na aké bol taxameter navrhnutý.

NAJVÄČŠIE DOVOLENÉ CHYBY

7. Najväčšie dovolené chyby, okrem chýb v dôsledku použitia taxametra v taxíku, sú:
 - pre uplynutý čas: $\pm 0,1 \%$
minimálna najväčšia dovolená chyba: 0,2 s;
 - pre prejdenú vzdialenosť: $\pm 0,2 \%$
minimálna najväčšia dovolená chyba: 4 m;
 - pre výpočet cestovného: $\pm 0,1 \%$
minimálna vrátane zaokrúhlenia: zodpovedajúca najmenej platnej číslici údajov o cestovnom.

PRÍPUSTNÝ VPLYV RUŠENIA

8. **Elektromagnetická odolnosť**
- 8.1. Platí elektromagnetická trieda E3.
- 8.2. Najväčšia dovolená chyba stanovená v bode 7 musí byť dodržaná aj v podmienkach elektromagnetického rušenia.

PORUCHY ZDROJA

9. V prípade poklesu zdrojového napätia pod spodnú hranicu prevádzkového napätia stanovenú výrobcom musí taxameter:
 - pri dočasnom poklese napätia spôsobenom napr. reštartovaním motora pokračovať naďalej v správnej funkcii alebo obnoviť svoju správnu funkciu bez straty údajov zaznamenaných dovtedy, kým nedošlo k poklesu napätia,
 - ak je pokles napätia dlhodobejší, zrušiť existujúce meranie a vrátiť sa do polohy „voľno“.

ĎALŠIE POŽIADAVKY

10. Podmienky kompatibility medzi taxametrom a generátorom signálu vzdialenosti musí určiť výrobca taxametra.
11. V prípade účtovania ďalších poplatkov za doplnkové služby zadávané manuálne vodičom, sa tieto poplatky nezahŕňajú do indikovaného cestovného. Avšak taxameter môže v tomto prípade dočasne znázorniť aj cestovné vrátane doplnkového poplatku.
12. Ak sa cestovné vypočítava podľa režimu D, smie mať taxameter ďalší režim na znázornenie len celkovej prejdenej vzdialenosti a trvania cesty v reálnom čase.
13. Všetky znázornené hodnoty musia byť pre cestujúceho vhodne indikované. Tieto hodnoty, ako aj ich identifikácia musia byť zreteľne čitateľné pri dennom i nočnom osvetlení.
- 14.1. Ak by výška cestovného alebo opatrenia prijaté proti zneužitiu mohli byť ovplyvnené voľbou funkcie z naprogramovaného nastavenia alebo voľným nastavením údajov, musí byť možné tieto nastavenia a vložené údaje zabezpečiť.
- 14.2. Zabezpečenie taxametra musí byť riešené tak, aby sa jednotlivé nastavenia dali zabezpečiť samostatne.
- 14.3. Ustanovenia bodu 8.3 prílohy I platia aj pre tarify.
- 15.1. Taxameter musí byť vybavený súčtovým zariadením bez možnosti nulovania, a to pre všetky tieto hodnoty:
 - celková prejdená vzdialenosť taxíka,
 - celková prejdená vzdialenosť počas prenájmu,
 - celkový počet prenajatí,
 - celková suma účtovaná za doplnkové služby,
 - celková suma cestovného.Súčtové hodnoty musia obsahovať aj údaje zaznamenané v prípade poklesu zdrojového napätia podľa bodu 9.
- 15.2. Pri odpojení od zdroja elektrického prúdu musí taxameter umožniť súčtové hodnoty uložiť na jeden rok na účely prenosu hodnôt taxametra do iného média.
- 15.3. Indikačné zariadenie so súčtovými hodnotami musí byť vhodne zabezpečené tak, aby nemohlo dôjsť k oklamaniu cestujúcich.
16. Automatická zmena tarify je možná na základe:
 - vzdialenosti jazdy,
 - času trvania jazdy,
 - dennej doby,
 - dátumu,
 - dňa v týždni.
17. Ak je presnosť taxametra ovplyvnená vlastnosťami vozidla, taxameter musí umožniť zabezpečenie jeho pripojenia na vozidlo, v ktorom je nainštalovaný.
18. Na účely skúšok po inštalácii, musí byť taxameter vybavený možnosťou odskúšať presnosť merania času, vzdialenosti a presnosti výpočtov nezávisle od seba.
19. Taxameter, ako aj pokyny na jeho inštaláciu špecifikované výrobcom musia byť také, aby v prípade nainštalovania taxametra podľa pokynov výrobcu bolo dostatočne znemožnené vykonávanie podvodných zmien meracieho signálu reprezentujúceho prejdenú vzdialenosť.

20. Všeobecná základná požiadavka týkajúca sa podvodného používania musí byť dodržiavaná tak, aby boli chránené záujmy zákazníka, vodiča, zamestnávateľa vodiča, ako aj finančných orgánov.
21. Taxameter musí byť navrhnutý tak, aby dodržiaval najväčšie dovolené chyby bez nastavovania počas jedného roka pri jeho bežnom používaní.
22. Taxameter musí byť vybavený hodinami ukazujúcimi reálny čas, zaznamenávajúcimi čas a dátum, na základe ktorých sa dajú automaticky meniť tarify, buď na základe obidvoch alebo jedného z týchto údajov. Požiadavky na hodiny udávajúce reálny čas:
- meranie času s presnosťou na 0,02 %;
 - čas možno v priebehu jedného týždňa korigovať najviac o dve minúty. Korekcia na letný a zimný čas sa musí vykonať automaticky;
 - počas jazdy musí byť zablokovávaná možnosť korekcie, či už automatickej alebo manuálnej.
23. Na displeji znázornené alebo vytlačené údaje o prejdenej vzdialenosti a čase v súlade s touto smernicou sa vyjadrujú v jednotkách:
- Prejdená vzdialenosť:
- v kilometroch.
 - v míľach, v členských štátoch, na ktoré sa vzťahuje článok 1 písm. b) smernice 80/181/EHS.
- Uplynutý čas:
- v sekundách, minútach alebo hodinách podľa vhodnosti, pričom je potrebné dbať na potrebné rozlíšenie a na zabránenie nesprávnemu pochopeniu.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca má na účely posúdenia zhody podľa článku 17 možnosť vybrať si z týchto postupov:

B + F alebo B + D alebo H1.

PRÍLOHA X

MATERIALIZOVANÉ MIERY (MI-008)

KAPITOLA I

Materializované dĺžkové miery

Pre ďalej definované materializované dĺžkové miery platia príslušné základné požiadavky prílohy I, osobitné požiadavky tejto prílohy a postupy pri posudzovaní zhody uvedené v tejto kapitole. Avšak požiadavka na priloženie kópie vyhlásenia o zhode smie byť interpretovaná ako požiadavka, ktorá sa týka sérií alebo hromadných dodávok meradiel, a nie každého jednotlivého meradla.

VYMEDZENIE POJMOV

Materializovaná dĺžková miera	Meradlo, ktorého značky stupnice stanovujú dĺžku v zákonných meraciach jednotkách dĺžky.
-------------------------------	--

OSOBITNÉ POŽIADAVKY

Referenčné podmienky

- 1.1. Najväčšie dovolené chyby pre pásma o dĺžke päť metrov a viac platia pri ťažnej sile 50 N alebo pri inej ťažnej sile, ktorú špecifikuje výrobca a vyznačí na pásme. Pri pevných alebo polopevných meradlách nie je potrebné určovať ťažnú silu.
- 1.2. Ak výrobca neurčí a nevyznačí na meradle inak, platí referenčná teplota 20 °C.

Najväčšie dovolené chyby

2. Najväčšia dovolená chyba udávaná v mm, kladná alebo záporná, medzi dvoma za sebou bezprostredne nenasledujúcimi značkami stupnice je $a + bL$, kde:
- L je dĺžka zaokrúhlená nahor na najbližší celý meter a
 - údaje a a b sú údaje z tabuľky 1 nižšie.

Ak posledná značka stupnice je ohraničená plochou, najväčšia dovolená chyba pre akúkoľvek vzdialenosť meraní od tohto bodu sa zväčšuje o hodnotu c z tabuľky 1.

Tabuľka 1

Trieda presnosti	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 – špeciálna trieda pre ponorné pásma ⁽¹⁾ do 30 m vrátane ⁽²⁾	1,5	nula	nula
S – špeciálna trieda pre veľké pásma na meranie nádrží Pre každých 30 m, ak je pásmo podložené rovnou plochou	1,5	nula	nula

⁽¹⁾ Platí pre zložené ponorné pásmové miery so závažím.

⁽²⁾ Ak je nominálna dĺžka pásma väčšia ako 30 m, na každých ďalších 30 m je prípustná dodatočná najväčšia dovolená chyba 0,75 mm.

Ponorné pásmové miery môžu patriť do triedy I alebo II, pričom v takom prípade pre všetky dĺžky medzi dvoma značkami, z ktorých jedna je na závaží a druhá na pásme, platí, že najväčšia dovolená chyba je rovná $\pm 0,6$ mm, ak pri použití rovnice je výsledná hodnota menšia ako 0,6 mm.

V tabuľke 2 nižšie je uvedená najväčšia dovolená chyba pre dĺžku medzi dvoma susediacimi značkami stupnice a najväčší prípustný rozdiel medzi dvoma susediacimi značkami stupnice.

Tabuľka 2

Dĺžka intervalu i	Najväčšia dovolená chyba alebo rozdiel v mm podľa tried presnosti		
	I	II	III
$i \leq 1 \text{ mm}$	0,1	0,2	0,3
$1 \text{ mm} < i \leq 1 \text{ cm}$	0,2	0,4	0,6

Ak ide o navinuteľné pásmo, jeho spojenie nesmie byť príčinou dodatočných chýb k uvedeným chybám pri prekročení: 0,3 mm v triede II a 0,5 mm v triede III.

Materiály

- 3.1. Materiály použité na výrobu materializovaných mier musia mať takú teplotnú stabilitu, aby zmena dĺžky v rozsahu $\pm 8 \text{ }^{\circ}\text{C}$ od referenčnej teploty neprekročila najväčšiu dovolenú chybu. Toto neplatí pre miery zaradené do triedy S a triedy D, pri ktorých výrobca zamýšľa v prípade potreby vykonanie korekcií zistených hodnôt so zreteľom na teplotnú rozťažnosť.
- 3.2. Dĺžkové miery vyrobené z materiálov, ktoré sa v podmienkach širokého rozpätia relatívnej vlhkosti menia, môžu byť zaradené len do tried II alebo III.

Označenia

4. Na mierach musí byť uvedená nominálna hodnota. Ak je stupnica delená na milimetre, číselne sa vyznačuje každý centimeter a miery s hodnotou dielika stupnice väčšou ako dva cm musia mať číselne označené všetky čiarky.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca má na účely posúdenia zhody podľa článku 17 možnosť vybrať si z týchto postupov:

F1 alebo D1 alebo B + D alebo H alebo G.

KAPITOLA II

Výčapné nádoby

Pre ďalej definované výčapné nádoby platia príslušné základné požiadavky prílohy I a osobitné požiadavky a postupy posudzovania zhody uvedené v tejto kapitole. Avšak požiadavka na priloženie kópie vyhlásenia o zhode smie byť interpretovaná ako požiadavka, ktorá sa týka sérií a hromadných dodávok meradiel, a nie každého jednotlivého meradla. Navyše neplatí ani požiadavka na uvádzanie presnosti na meradle.

VYMEDZENIE POJMOV

Výčapná nádoba	Nádoba (napr. pohár, džbán alebo kalíšok) určená na stanovenie špecifikovaného objemu kvapaliny (okrem farmaceutických produktov) predávanej na účely okamžitej spotreby.
Čiarková nádoba	Výčapná nádoba, ktorej menovitý objem je vyznačený čiarkou.
Koncová odmerná nádoba	Výčapná nádoba, ktorej vnútorný objem sa rovná menovitému objemu.
Odmerná nádoba na prenášanie	Výčapná nádoba, z ktorej sa kvapalina pred konzumáciou prelieva.
Objem	Objem je vnútorný objem koncovkej odmernej nádoby alebo vnútorný objem po čiarku, po ktorú sa nádoba plní.

OSOBITNÉ POŽIADAVKY

1. Referenčné podmienky

1.1. Teplota: referenčná teplota pre meranie objemu je $20 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

1.2. Poloha nádoby pre správne odčítanie údajov: nádoba voľne položená na vodorovnej ploche.

2. **Najväčšie dovolené chyby**

Tabuľka 1

	Čiarka	Okraj
Odmerné nádoby na prenášanie		
< 100/ml	± 2 ml	– 0 + 4 ml
≥ 100 ml	± 3 %	– 0 + 6 %
Výčapné miery		
< 200 ml	± 5 %	– 0 + 10 %
≥ 200 ml	$\pm (5 \text{ ml} + 2,5 \%)$	– 0 + 10 ml + 5 %

3. **Materiály**

Výčapné nádoby musia byť vyrobené z dostatočne pevného a rozmerovo stabilného materiálu, tak aby ich objem bol trvalo v medziach najväčších dovolených chýb.

4. **Tvar**

4.1. Odmerné nádoby na prenášanie musia byť navrhnuté tak, aby zmena objemu o hodnotu rovnajúcu sa najväčšej dovolenej chybe spôsobila zmenu výšky hladiny minimálne o 2 mm vzhľadom k okraju nádoby alebo odmernej značke.

4.2. Tvar odmerných nádob na prenášanie musí byť taký, aby nebránil úplnému vyliatiu meranej kvapaliny.

5. **Označenie**

5.1. Na nádobe musí byť zreteľne a nezmazateľne vyznačený jej menovitý objem.

5.2. Na výčapných nádobách môžu byť vyznačené až tri jasne odlíšiteľné objemy, a to tak, aby nemohlo dôjsť k ich zámene.

5.3. Všetky značky musia byť dostatočne zreteľné a trvácne, aby pri používaní nádoby bolo zaručené neprekročenie najväčšej dovolenej chyby.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca má na účely posúdenia zhody podľa článku 17 možnosť vybrať si z týchto postupov:

A2 alebo F1 alebo D1 alebo E1 alebo B + E alebo B + D alebo H.

PRÍLOHA XI

MERADLÁ NA MERANIE ROZMEROV (MI-009)

Pre meradlá na meranie rozmerov, tak ako sú ich typy ďalej definované, platia príslušné základné požiadavky prílohy I, osobitné požiadavky tejto prílohy a postupy posudzovania zhody v tejto prílohe uvedené.

VYMEDZENIE POJMOV

Meradlá na meranie dĺžky	Meradlo na meranie dĺžky slúži na meranie dĺžky navinuteľného materiálu (napr. textílie, pásy a káble) počas pohybu meraného výrobku.
Meradlá na meranie plošného obsahu	Meradlo na meranie plošného obsahu slúži na určenie plošného obsahu predmetov nepravidelného tvaru, napr. usní.
Meradlá na meranie viacerých rozmerov	Meradlo na meranie viacerých rozmerov slúži na meranie hraničných dĺžok (dĺžka, výška, šírka) najmenšieho možného pravouhlého rovnobežnostena pre obsiahnutie výrobku.

KAPITOLA I

Požiadavky spoločné pre všetky meradlá na meranie rozmerov

Elektromagnetická odolnosť

1. Vplyv elektromagnetického rušenia na meradlo rozmerov musí spĺňať tieto kritériá:
 - zmena výsledku merania nesmie prekročiť kritickú hodnotu zmeny definovanú v bode 2; alebo
 - nesmie byť možné vykonať žiadne meranie, alebo
 - okamžité odchýlky vo výsledku merania nesmie byť možné znázorniť, uložiť do pamäte alebo odoslať ako výsledok merania, alebo
 - odchýlky vo výsledku merania musia byť také veľké, že ich zaregistrujú všetci zainteresovaní na výsledku meraní.
2. Kritická hodnota zmeny sa rovná hodnote jedného dielika stupnice.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca má na účely posúdenia zhody podľa článku 17 možnosť vybrať si z týchto postupov:

Pre mechanické alebo elektromechanické meradlá:

F1 alebo E1 alebo D1 alebo B + F alebo B + E alebo B + D alebo H alebo H1 alebo G.

Pre elektronické meradlá alebo meradlá obsahujúce softvér:

B + F alebo B + D alebo H1 alebo G.

KAPITOLA II

Meradlá dĺžky

Charakteristiky meraného výrobku

1. Textíliám je priradený charakteristický koeficient K. Tento koeficient zohľadňuje rozťažnosť a zaťažovaciu silu meraného výrobku na jednotku plochy a je definovaný vzorcom:

K	=	$\varepsilon \cdot (G_A + 2,2 \text{ N/m}^2)$, kde ε je relatívne predĺženie vzorky látky širokej 1 m pri ťahovej sile 10 N, G_A je zaťažovacia sila na jednotku plochy vzorky látky v N/m^2 .
---	---	--

Pracovné podmienky**2.1. Rozsah**

Rozmery a koeficient K, podľa potreby, v rozsahu určenom výrobcom pre meradlo. Rozsahy koeficientu K sú uvedené v tabuľke 1:

Tabuľka 1

Skupina	Rozsah koeficientu K	Výrobok
I	$0 < K < 2 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$	nízka rozťažnosť
II	$2 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 8 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$	stredná rozťažnosť
III	$8 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 24 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$	vysoká rozťažnosť
IV	$24 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K$	veľmi vysoká rozťažnosť

2.2. Ak sa meraný predmet neposúva meradlom, jeho rýchlosť musí byť v rozmedzí určenom výrobcom pre dané meradlo.

2.3. Ak výsledok merania závisí od hrúbky, stavu povrchu a spôsobu podávania materiálu (napr. z veľkého kotúča alebo z naukladaných vrstiev), musí výrobca určiť primerané obmedzenia.

Najväčšie dovolené chyby**3. Meradlo**

Tabuľka 2

Trieda presnosti	Najväčšie dovolené chyby
I	0,125 %, ale nie menej ako 0,005 L_m
II	0,25 %, ale nie menej ako 0,01 L_m
III	0,5 %, ale nie menej ako 0,02 L_m

L_m je najmenšia merateľná dĺžka, t. j. najmenšia dĺžka určená výrobcom pre meranie na danom meradle.

Skutočná dĺžka rôznych typov materiálov sa meria vhodnými meradlami (napr. dĺžkové pásma). Meraný materiál musí byť položený na vhodnej podložke (napr. na vhodnom stole), vystretý a nenatiahnutý.

Ďalšie požiadavky

4. Meradlá musia zabezpečiť, aby bol produkt meraný nenapnutý, v súlade s predpokladanou rozťažnosťou, pre ktorú je meradlo navrhnuté.

KAPITOLA III**Meradlá na meranie plošného obsahu****Pracovné podmienky****1.1. Rozsah**

Rozmery v rámci rozsahu určeného výrobcom meradla.

1.2. Stav výrobku

Výrobca určí, ak je to potrebné, pre meradlo obmedzenia týkajúce sa rýchlosti pohybu výrobku, jeho hrúbky, prípadne kvality povrchu.

Najväčšie dovolené chyby**2. Meradlo**

Najväčšia dovolená chyba je 1,0 %, ale nie menej ako 1 dm^2 .

Ďalšie požiadavky3. *Podávanie výrobku*

Ak sa materiál vtiahne späť, alebo zasekne, nesmie sa toto prejavíť ako chyba tohto merania, alebo sa musí údaj na displeji vymazať.

4. *Dielik stupnice*

Hodnota dielika stupnice na meracom zariadení musí byť $1,0 \text{ dm}^2$. Okrem toho musí byť k dispozícii aj dielik stupnice s hodnotou $0,1 \text{ dm}^2$ na skúšobné účely.

KAPITOLA IV

Meradlá na meranie viacerých rozmerov**Pracovné podmienky**1.1. *Rozsah*

Rozmery v rámci rozsahu určeného výrobcom meradla.

1.2. *Minimálny rozmer*

Dolná hranica minimálneho rozmeru pre všetky hodnoty dielika stupnice je uvedená v tabuľke 1.

Tabuľka 1

Dielik stupnice d)	Minimálny rozmer (min) (dolná hranica)
$d \leq 2 \text{ cm}$	10 d
$2 \text{ cm} < d \leq 10 \text{ cm}$	20 d
$10 \text{ cm} < d$	50 d

1.3. *Rýchlosť pohybu výrobku*

Rýchlosť pohybu výrobku musí byť v rozsahu, ktorý určí pre dané meradlo výrobca.

Najväčšie dovolené chyby2. *Meradlo*

Najväčšia dovolená chyba je $\pm 1,0 \text{ d}$

PRÍLOHA XII

ANALYZÁTORY VÝFUKOVÝCH PLYNOV (MI-010)

Pre analyzátory výfukových plynov definované nižšie určené na kontrolu a odbornú údržbu motorových vozidiel v používaní platia príslušné požiadavky prílohy I, osobitné požiadavky tejto prílohy a postupy posudzovania zhody uvedené v tejto prílohe.

VYMEDZENIE POJMOV

Analyzátor výfukových plynov	Analyzátor výfukových plynov je prístroj určený na meranie objemových podielov špecifikovaných zložiek výfukových plynov motorových vozidiel so zážihovým motorom pri hladine vlhkosti analyzovanej vzorky. Zložky plynov sú: oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂), kyslík (O₂) a uhľovodíky (HC). Obsah uhľovodíkov sa vyjadruje ako koncentrácia n-hexánu (C₆ H₁₄) meraného metódami založenými na absorpcii blízkeho infračerveného žiarenia. Objemové podiely zložiek plynu sa vyjadrujú ako percento objemu pre CO, CO₂ a O₂ a počet častíc na milión (ppm obj.) pre uhľovodíky. Analyzátor výfukových plynov okrem toho vypočítava pre objemové podiely zložiek výfukového plynu hodnotu lambda.
Lambda	Lambda je bezrozmerná veličina predstavujúca účinnosť spaľovania motora z hľadiska pomeru vzduchu a paliva vo výfukových plynoch. Zisťuje sa podľa referenčného normalizovaného vzorca.

OSOBITNÉ POŽIADAVKY

Triedy presnosti

1. Analyzátory výfukových plynov sú rozdelené do dvoch tried presnosti (0 a I). Príslušné najmenšie meracie rozsahy týchto tried sú uvedené v tabuľke 1.

Tabuľka 1

Triedy presnosti a meracie rozsahy	
Parameter	Triedy 0 a I
Podiel CO	od 0 do 5 % obj.
Podiel CO ₂	od 0 do 16 % obj.
Podiel HC	od 0 do 2 000 ppm obj.
Podiel O ₂	od 0 do 21 % obj.
λ	od 0,8 do 1,2

Predpísané pracovné podmienky

2. Hodnoty pre pracovné podmienky určuje výrobca nasledovné:

2.1. Pre klimatické a mechanické ovplyvňujúce veličiny:

- minimálny teplotný rozsah 35 °C pre okolité prostredie,
- pre mechanické prostredie platí trieda M1.

2.2. Pre elektrické ovplyvňujúce veličiny:

- napäťový a frekvenčný rozsah pre striedavý prúd,
- medzné hodnoty napätia pre jednosmerný prúd.

2.3. Pre okolitý tlak:

- minimálne a maximálne hodnoty okolitého tlaku pre obidve triedy presnosti sú: $p_{\min} \leq 860 \text{ hPa}$,
 $p_{\max} \geq 1\,060 \text{ hPa}$.

Najväčšie dovolené chyby

3. Najväčšie dovolené chyby sú definované takto:

- 3.1. Pre všetky merané zložky platí, že najväčšia dovolená hodnota chyby v predpísaných pracovných podmienkach v zmysle bodu 1.1 prílohy I je tá, ktorá je z dvoch hodnôt uvedených v tabuľke 2 väčšia. Absolútne hodnoty sú vyjadrené v % objemu alebo v ppm obj. Percentuálne hodnoty sú percentom konvenčne pravej hodnoty.

Tabuľka 2

Najväčšie dovolené chyby		
Parameter	Trieda 0	Trieda I
Podiel CO	$\pm 0,03 \text{ \% obj.}$ $\pm 5 \text{ \%}$	$\pm 0,06 \text{ \% obj.}$ $\pm 5 \text{ \%}$
Podiel CO ₂	$\pm 0,5 \text{ \% obj.}$ $\pm 5 \text{ \%}$	$\pm 0,5 \text{ \% obj.}$ $\pm 5 \text{ \%}$
Podiel HC	$\pm 10 \text{ ppm obj.}$ $\pm 5 \text{ \%}$	$\pm 12 \text{ ppm obj.}$ $\pm 5 \text{ \%}$
Podiel O ₂	$\pm 0,1 \text{ \% obj.}$ $\pm 5 \text{ \%}$	$\pm 0,1 \text{ \% obj.}$ $\pm 5 \text{ \%}$

- 3.2. Najväčšia dovolená chyba pri výpočte veličiny lambda je 0,3 %. Konvenčne pravá hodnota sa vypočíta podľa vzorca uvedeného v bode 5.3.7.3 predpisu Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 83 ⁽¹⁾.

Na tento účel sa pri výpočte používajú hodnoty zobrazené meradlom.

Prípustný vplyv rušenia

4. Kritická hodnota zmeny pre všetky merané objemové podiely zložiek sa rovná najväčšej dovolenej chybe platnej pre daný parameter.

5. Vplyv elektromagnetického rušenia môže byť taký, aby:

- zmena výsledkov meraní nebola väčšia ako kritická hodnota zmeny, ako je stanovená v bode 4,
 — alebo indikácia výsledku merania bola taká, aby ju nebolo možné považovať za platný výsledok.

Ďalšie požiadavky

6. Rozlíšenie sa rovná hodnote uvedenej v tabuľke 3 alebo je o jeden rád vyššie než tieto hodnoty.

Tabuľka 3

Rozlíšenie				
	CO	CO ₂	O ₂	HC
Triedy 0 a I	0,01 % obj.	0,1 % obj.	(¹)	1 ppm obj.

(¹) 0,01 % objemu pre merané veličiny pod 4 % obj. alebo rovnajúce sa 4 %, inak 0,1 % obj.

Hodnota lambda sa na displeji znázorňuje s rozlíšením 0,001.

(¹) Ú. v. EÚ L 42, 15.2.2012, s. 1.

7. Smerodajná odchýlka 20 meraní nesmie byť väčšia ako jedna tretina absolútnej hodnoty najväčšej dovolenej chyby platnej pre objemový podiel každého plynu.
8. Pri meraní CO, CO₂ a HC musí meradlo vrátane špecifikovaného systému rozvodu plynu indikovať 95 % ich konečnej hodnoty stanovenej s kalibračnými plynmi do 15 sekúnd po zmene plynu s nulovým obsahom prímiesí (napr. čerstvého vzduchu). Pri meraní O₂ musí meradlo v podobných podmienkach udávať hodnotu odlišujúcu sa od nuly o menej ako 0,1 % obj. do 60 sekúnd po zmene zloženia plynu z čerstvého vzduchu na plyn bez obsahu kyslíka.
9. Ostatné zložky výfukových plynov okrem tých, ktorých hodnota sa meria, nesmú ovplyvňovať výsledok merania o viac ako polovicu absolútnej hodnoty najväčšej dovolenej chyby, ak sa v plyne nachádzajú v týchto objemových podieloch:

6 % obj. CO,

16 % obj. CO₂,

10 % obj. O₂,

5 % obj. H₂,

0,3 % obj. NO,

2 000 ppm obj. HC (ako n-hexán),

vodné pary až do nasýtenia.
10. Analyzátor výfukových plynov musí mať justovacie zariadenie umožňujúce nulovanie, kalibráciu plynu a vnútorné nastavenie. Vnútorné a nulovacie nastavovacie zariadenia musia byť automatické.
11. V prípade automatických a poloautomatických justovacích zariadení musí byť meranie zablokované dovtedy, kým sa justovanie nevykoná.
12. Analyzátor výfukových plynov musí detegovať zvyšky uhlíkovodíkov v systéme rozvodu plynu. Meranie nesmie byť umožnené vtedy, ak koncentrácia prítomných zvyškov uhlíkovodíkov pred meraním je väčšia ako 20 ppm obj.
13. Analyzátor výfukových plynov musí byť vybavený zariadením na automatické zistenie akýchkoľvek porúch funkcie snímača kyslíkového kanála, ktoré sa môžu vyskytnúť v dôsledku opotrebovania alebo porušenia linky.
14. Ak analyzátor výfukových plynov môže pracovať s rôznymi palivami (napr. nafta alebo skvapalnený plyn), musia sa dať zvoliť vhodné koeficienty pre výpočet lambdy tak, aby nedošlo k žiadnym nejasnostiam v súvislosti s príslušným vzorcom.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca má na účely posúdenia zhody podľa článku 17 možnosť vybrať si z týchto postupov:

B + F alebo B + D alebo H1.

PRÍLOHA XIII

EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE (č. XXXX) ⁽¹⁾

1. Model meradla/meradlo (výrobné číslo, typové, šarže alebo sériové číslo):
2. Meno a adresa výrobcu a podľa potreby jeho splnomocneného zástupcu:
3. Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.
4. Predmet vyhlásenia (identifikácia meradla umožňujúca výsledovateľnosť; jej súčasťou môže byť obrázok, ak je to potrebné na identifikáciu meradla):
5. Uvedený predmet vyhlásenia je v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Únie:
6. Odkazy na príslušné použité harmonizované normy alebo normatívne dokumenty alebo iné technické špecifikácie, v súvislosti s ktorými sa zhoda vyhlasuje:
7. V prípade potreby notifikovaný orgán ... (názov, číslo) ... vykonal ... (opis zásahu) a vydal certifikát:
8. Doplnujúce informácie:

Podpísané za a v mene:

(miesto a dátum vydania):

(meno, funkcia) (podpis):

⁽¹⁾ Výrobca môže, ale nemusí udeliť vyhláseniu o zhode číslo.

PRÍLOHA XIV

ČASŤ A

Zrušená smernica so zoznamom jej neskorších zmien**(v zmysle článku 52)**

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/22/ES
(Ú. v. EÚ L 135, 30.4.2004, s. 1).

Smernica Rady 2006/96/ES
(Ú. v. EÚ L 363, 20.12.2006, s. 81).

Iba bod 3 časti B prílohy

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES)
č. 1137/2008
(Ú. v. EÚ L 311, 21.11.2008, s. 1).

Iba bod 3.8 prílohy

Smernica Komisie 2009/137/ES
(Ú. v. EÚ L 294, 11.11.2009, s. 7).

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ)
č. 1025/2012
(Ú. v. EÚ L 316, 14.11.2012, s. 12).

Iba článok 26 ods. 1 písm. g)

ČASŤ B

Zoznam lehôt na transpozíciu do vnútroštátneho práva a dátumov uplatňovania**(v zmysle článku 52)**

Smernica	Lehota na transpozíciu	Dátum uplatňovania
2004/22/EC	30. apríl 2006	30. október 2006
2006/96/EC		
2009/137/EC	1. december 2010	1. jún 2011

PRÍLOHA XV

TABUĽKA ZHODY

Smernica 2004/22/ES	Táto smernica
článok 1	článok 2 ods. 1
článok 2	článok 3
článok 3 prvý odsek	článok 1
článok 3 druhý pododsek	článok 2 ods. 2
článok 4	článok 4 ods. 1 až 4, článok 4 ods. 6 až 9
—	článok 4 ods. 5 a 10 až 22
článok 5	článok 5
článok 6 ods. 1	článok 6
článok 6 ods. 2	—
článok 7 ods. 1	článok 20
článok 7 ods. 2	článok 22 ods. 4
článok 7 ods. 3	—
článok 7 ods. 4	—
článok 8	článok 7
—	článok 8
—	článok 9
—	článok 10
—	článok 11
—	článok 12
—	článok 13
článok 9	článok 17
článok 10	článok 18
článok 11 ods. 1	—
článok 11 ods. 2 prvý pododsek	—
článok 11 ods. 2 druhý pododsek	článok 23 ods. 2
článok 12	—
článok 13 ods. 1	—
článok 13 ods. 2	—
—	článok 14 ods. 1
—	článok 14 ods. 2
článok 13 ods. 3	článok 14 ods. 3
článok 13 ods. 4	článok 14 ods. 4
článok 14	—
článok 15 ods. 1	článok 46 ods. 1
článok 15 ods. 2	článok 46 ods. 3

Smernica 2004/22/ES	Táto smernica
článok 15 ods. 3	—
článok 15 ods. 4	—
článok 15 ods. 5	—
článok 16 ods. 1	článok 15
článok 16 ods. 2	článok 47
článok 16 ods. 3	článok 16
článok 16 ods. 4	—
článok 17 ods. 1	—
článok 17 ods. 2	článok 21 ods. 2
článok 17 ods. 3	—
článok 17 ods. 4 prvý pododsek	článok 22 ods. 2
článok 17 ods. 4 druhý pododsek	—
článok 17 ods. 5	—
článok 18	—
—	článok 19
—	článok 21 ods. 1
—	článok 22 ods. 1
—	článok 22 ods. 3
—	článok 22 ods. 5 druhý pododsek
—	článok 22 ods. 5 tretí pododsek
—	článok 22 ods. 6
—	článok 23
—	článok 24
—	článok 25
—	článok 26
—	článok 27
—	článok 28
—	článok 29
—	článok 31
—	článok 32
—	článok 33
—	článok 34
—	článok 35
—	článok 36
—	článok 37
—	článok 38
—	článok 39
—	článok 40

Smernica 2004/22/ES	Táto smernica
článok 19 ods. 1	—
článok 19 ods. 2 písm. a) prvý pododsek	—
článok 19 ods. 2 písm. a) druhý pododsek	—
článok 19 ods. 2 písm. a) tretí pododsek	článok 43 ods. 4
článok 19 ods. 2 písm. b)	—
článok 20	—
článok 21	—
článok 22	—
článok 23	—
—	článok 41
—	článok 42
—	článok 43 ods. 1
—	článok 43 ods. 2
—	článok 43 ods. 3
—	článok 44
—	článok 45
—	článok 48
—	článok 49
—	článok 50
článok 24	—
—	článok 51
článok 25	—
—	článok 52
článok 26	článok 53 prvý odsek
—	článok 53 druhý odsek
článok 27	článok 54
príloha I	príloha I
príloha A	príloha II bod 1
príloha A1	príloha II bod 2
príloha B	príloha II bod 3
príloha C	príloha II bod 4
príloha C1	príloha II bod 5
príloha D	príloha II bod 6
príloha D1	príloha II bod 7
príloha E	príloha II bod 8
príloha E1	príloha II bod 9
príloha F	príloha II bod 10
príloha F1	príloha II bod 11

Smernica 2004/22/ES	Táto smernica
príloha G	príloha II bod 12
príloha H	príloha II bod 13
príloha H1	príloha II bod 14
príloha MI-001	príloha III
príloha MI-002	príloha IV
príloha MI-003	príloha V
príloha MI-004	príloha VI
príloha MI-005	príloha VII
príloha MI-006	príloha VIII
príloha MI-007	príloha IX
príloha MI-008	príloha X
príloha MI-009	príloha XI
príloha MI-010	príloha XII
—	príloha XIV
—	príloha XV

VYHLÁSENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU

Európsky parlament zastáva názor, že iba pokiaľ a keď sa diskutuje o vykonávacích aktoch v zmysle nariadenia (EÚ) č. 182/2011 na schôdzach výborov, možno výbory považovať za „komitologické výbory“ v zmysle prílohy I rámcovej dohody o vzťahoch medzi Európskym parlamentom a Európskou komisiou. Schôdze výborov teda spadajú do rozsahu pôsobnosti bodu 15 rámcovej dohody, pokiaľ a keď sa diskutuje o iných témach.
