31973L0362

L 335/56 *ÚRADNÝ VESTNÍK EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV* 5.12.1973

SMERNICA RADY
z 19. novembra 1973
o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa dĺžkových mier

(73/362/EHS)

RADA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho hospodárskeho spoločenstva, najmä na článok 100,

so zreteľom na návrh Komisie;

so zreteľom na stanovisko Zhromaždenia;

so zreteľom na stanovisko Hospodárskeho a sociálneho výboru;

keďže v členských štátoch konštrukcia a metódy kontroly dĺžkových mier podliehajú záväzným ustanoveniam, ktoré sú v každej členskej krajine iné, čo tvorí prekážku obchodu s takýmito mierami; keďže je preto potrebné tieto ustanovenia navzájom zblížiť;

keďže smernica Rady z 26. júla 1971 ([1]) o aproximácii právnych predpisov členských štátov o spoločných ustanoveniach pre meradlá a metódy metrologickej kontroly stanovila postupy pri typovom schvaľovaní EHS a prvotnom overovaní meradiel EHS; keďže v súlade s touto smernicou je potrebné stanoviť technické požiadavky na konštrukciu a funkčnosť hmotných dĺžkových mier tak, aby tieto mohli byť po kontrole a opatrení príslušnými značkami a symbolmi dovážané, predávané a voľne používané,

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

Článok 1

Táto smernica sa vzťahuje na dĺžkové miery špecifikované v prílohe.

Článok 2

V prílohe k tejto smernici sú uvedené nástroje dĺžkovej miery, ktoré môžu byť označené značkami a symbolmi EHS. Podliehajú typovému schváleniu a predkladajú sa na prvotné overenie EHS.

Článok 3

Žiaden členský štát nemôže odmietnuť, zakázať alebo obmedzovať umiestnenie na trhu alebo používať hmotné dĺžkové miery, ktoré sú opatrené značkou typového schválenia EHS a prvotného overenia EHS.

Článok 4

1. Členské štáty uvedú v časovom období do osemnástich mesiacov od oznámenia o tejto smernici do účinnosti zákony, iné právne predpisy a správne ustanovenia, ktoré sú potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou a bezodkladne o tom informujú Komisiu.

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

Článok 5

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

V Bruseli 19. novembra 1973

Za Radu

predseda

Ib FREDERIKSEN

([1]) Ú. v. ES L 202, 6.9.1971, s. 1.

PRÍLOHA

1. **Definície**

1.1. Hmotné dĺžkové miery, ďalej len „dĺžkové miery“, sú meradlá obsahujúce značky stupnice, ktorých vzájomná vzdialenosť je daná v zákonných jednotkách dĺžky.

1.2. „Menovitá dĺžka“ dĺžkovej miery je dĺžka, ktorou je táto miera označená.

1.3. Hlavné značky stupnice sú značky, ktorých vzájomná vzdialenosť predstavuje „menovitú dĺžku“ miery.

1.4. Stupnicu dĺžkovej miery tvoria hlavné značky stupnice a ostatné značky.

1.5. Dĺžková miera je opísaná ako:

1.5.1. koncová mierka, keď hlavné značky stupnice tvoria dve plochy;

1.5.2. čiarová mierka, keď hlavná značky stupnice tvoria dve čiarky, otvory alebo značky;

1.5.3. zložená mierka, keď jedna z hlavných značiek stupnice je plocha a druhá čiarka, otvor, alebo značka.

2. **Materiály**

Dĺžkové miery a ich doplnky sú vyrobené z dostatočne tvrdých, stabilných a voči vplyvu prostredia za normálnych podmienok odolných materiálov.

Kvalita materiálu musí byť taká, že:

2.1. za normálnych podmienok používania pri teplote, ktorá nevykazuje viac ako 8°C nad alebo po hodnotou referenčnej teploty nie sú odchýlky v dĺžke väčšie, ako sú najväčšie dovolené chyby.

2.2. miery, ktoré sa musia používať pri pôsobení špecifickej ťaženej sily, zväčšenie alebo zmenšenie tejto sily o 10 % nemá za následok odchýlku v dĺžke viac ako je najväčšia dovolená dĺžka.

3. **Vyhotovenie**

3.1. Dĺžkové miery a ich doplnky sú pevné a starostlivo opracované.

3.2. Priečny prierez dĺžkových mier má také rozmery a tvar, aby za normálnych podmienok používania umožňoval meranie s požadovanou presnosťou pre danú triedu presnosti, do ktorej miera patrí.

3.3. Plochy na konci miery sú hladké. Tieto plochy ako aj čiary musia byť kolmé na pozdĺžnu os miery.

3.4. Koncové plochy zložené mier vyrobených z dreva alebo iného materiálu rovnakej alebo menšej trvanlivosti ako drevo sú opatrené materiálom, ktorý je odolný voči opotrebovávaniu a nárazom a je na mieru pripevnený vhodným spôsobom.

3.5. Ostatné doplnky, ako sú jeden alebo dva pevné alebo pohyblivé háčky, krúžky, rúčky, štítky, kolíčky, jazyky, navijaky alebo nóniusy, ktoré uľahčujú a rozširujú možnosti používania miery sú dovolené za podmienky, že nemôžu viesť k omylom pri meraní. Sú označené a pripevnené na mieru tak, aby za normálnych podmienok jej používania prakticky nemohli zväčšiť nepresnosť merania.

3.6. Pásmové miery sú vyrobené tak, že po roztiahnutí na rovnej ploche sú ich konce rovné a rovnobežné.

3.7. Ak sú pásmové miery navinuté, nesmie dôjsť k ich stálej deformácii.

4. **Graduovanie a číslovanie**

4.1. Graduovanie a číslovanie je zreteľné, pravidelné, neodstrániteľné a umožňujúce isté, jednoduché a jednojazyčné čítanie.

4.2. Hodnota dielika stupnice je vyjadrená v tvare 1x10n, 2x10n alebo 5x10n metrov, pričom „n“ je kladné alebo záporné celé číslo alebo nula.

Rovná sa najviac:

— 1 cm na mierach s menovitou dĺžkou menšou alebo rovnajúcou sa 2 mm,

— 10 cm, ak je menovitá dĺžka viac ako 2 m a menej než 10 m,

— 20 cm, ak je menovitá dĺžka 10 m alebo viac a menej ako 50 m,

— 50 cm, ak je menovitá dĺžka 50 m a viac.

Na špeciálne účely, na ktoré bola miera schválená v čase podania žiadosti o typové schválenie a v prípade, že na miere bolo vyznačené jej špecifické používanie, môžu byť tieto hodnoty prekročené.

4.3. Ak značky stupnice sú tvorené čiarami, tieto musia byť rovné, kolmé na os dĺžkovej miery a všetky musia mať rovnakú hrúbku po celej ich dĺžke. Dĺžka čiar závisí od príslušných jednotiek miery. Čiary musia byť také, aby vytvárali zreteľnú stupnicu a ich hrúbka nesmie zapríčiňovať nepresnosť merania.

4.4. Niektoré úseky stupnice, najmä ku koncom dĺžkovej miery, môžu byť rozdelené na desatiny dielikov stupnice. V takto prípade môže byť hrúbka čiar týchto dielikoch stupnice menšia, ako v ostatných.

4.5. Značky stupnice môžu byť otvory, ak hodnota jedného dielika stupnice je 1 cm a viac, alebo tieto značky môžu mať aj inú formu, ak hodnota dielika stupnice je 1 dm alebo viac a za predpokladu, že tieto značky zabezpečujú dostatočne presné čítanie, berúc pritom do úvahy triedu presnosti, do ktorej dĺžková miera patrí.

4.6. Číslovanie môže byť kontinuálne alebo periodické. V prípadoch uvedených v bode 4.4. môže byť číslovanie v zmenšených dielikoch stupnice iné ako v ostatnej časti stupnice. Umiestnenie, veľkosť, tvar, farba a kontrastnosť číslic je vhodne prispôsobená stupnici a značkám na stupnici, ku ktorým číslice patria.

Hodnoty dielikov stupnice tak ako sú uvedené v bode 4.2. sú vyznačované v metroch, decimetroch, centimetroch alebo milimetroch bez vyznačenia príslušného symbolu.

Číslica na číslicovej stupnici nevedie k dvojznačnému čítaniu hodnoty.

Ak je však číselná jednotka iná ako meter, metrové značky stupnice môžu byť číslované v metroch, vtedy za číslom nasleduje symbol „m“.

Okrem toho možno opakovať číslo predchádzajúcich metrov tým istým spôsobom na začiatku ostatných očíslovaných značiek stupnice.

Ak je hodnota dielika stupnice s čiarami $2x10^n$ a nie je menšia ako 2 centimetre, všetky značky stupnice sú očíslované.

4.7. Ak je na dĺžkovej miere viac ako jedna stupnica, dieliky stupnice môžu byť rôzne a číslovanie môže postupovať v tom istom alebo v opačnom smere.

5. **Menovitá dĺžka**

5.1. Menovitá dĺžka miery je jednou s nasledovných hodnôt: 0,5 – 1 – 1,5 – 2 – 3 – 4 – 5 m alebo celé násobky 5 metrov.

5.2. Okrem toho je možné na špecifické účely povoliť aj iné hodnoty za predpokladu, že potreba miery s takouto menovitou dĺžkou je schválená v dobe podania žiadosti o typové schválenie, a že na miere je vyznačené špecifické použitie, na ktoré je dĺžková miera určená.

5.3. Niektoré z menovitých dĺžok v pododseku 5.1. sa nepovoľujú pre mieru uvedené v odseku 9.4.2.

6. **Nápisy**

6.1. Na dĺžkovej miere sa uvádzajú nasledovné nápisy:

6.1.1. *Nápisy povinné vo všetkých prípadoch:*

6.1.1.1. menovitá dĺžka;

6.1.1.2. identifikačná značka výrobcu alebo jeho obchodný názov;

6.1.1.3. vyznačenie triedy presnosti: I,II alebo III;

6.1.1.4. značka typového schválenie EHS.

6.1.2. *Nápisy povinné v určitých prípadoch:*

6.1.2.1. referenčná teplota, ak je iná ako 20°C;

6.1.2.2. ťažná sila;

6.1.2.3. špecifické použitie, na ktoré je miera vyhradená v prípadoch uvedených v bodoch 4.2 a 5.2.

6.2. Menovitá dĺžka, napätie a teplota sú vyjadrené v meracích jednotkách povolených smernicou Rady z 18. októbra 1971 ([1]) o aproximácii právnych predpisov členských štátov o meracích jednotkách, alebo môžu byť vyjadrené v ich desatinných násobkoch alebo podieloch, za ktorými nasleduje príslušný zákonný symbol.

6.3. Všetky nápisy sú viditeľné, čitateľné od začiatku miery.

6.4. Výhradne na zodpovednosť výrobcu môže byť uvedený koeficient lineárnej tepelnej rozťažnosti materiálu, z ktorého je miera vyrobená, a to v tvare: a =....

([1]) Ú. v. ES L 243, 29. 10. 1971, s. 29.

6.5. Okrem toho, ak to vyžadujú príslušné predpisy alebo povoľujú kompetentné štátne orgány, môžu byť na mierach uvedené aj iné nápisy nemetrologického charakteru.

6.6. Ak nápisy nie sú kódované, sú napísané v štátnom jazyku členského štátu, kde budú miery používané.

6.7. Na dĺžkových mierach môžu byť uvedené aj reklamné nápisy, ak ich umiestnenie vyhovuje podmienkam bodu 6.8.

6.8. Nápisy, vrátane reklamných sú usporiadané tak, aby neboli na prekážku meraniu. Povinné nápisy okrem značky typového schválenia EHS a reklamných nápisov sú uvedené na vzorke predkladanej na typové schválenie EHS.

7. **Najväčšie dovolené chyby**

7.1. Dĺžkové miery definované v tejto smernici sa rozdeľujú podľa stupňa ich presnosti do troch tried: I, II a III.

Pri prvotnom overovaní dĺžkovej miery je najväčšia dovolená chyba plus – mínus na menovitej dĺžke alebo na vzdialenosti medzi dvomi značkami stupnice vyjadrená ako funkcia danej dĺžky vzorcom (a + b L) milimetrov kde:

— L je daná dĺžka zaokrúhlená na nasledujúce celé metre smerom hore;

— „a“ a „b“ sú koeficienty určené pre každú triedu presnosti podľa nasledujúcej tabuľky:

Trieda presnosti	a	b
I	0,1	0,1
II	0,3	0,2
III	0,6	0,4

7.2. Avšak najväčšie dovolené chyby kladné alebo záporné na dĺžke vzdialenosti medzi osami dvoch za sebou idúcich značiek stupnice a najväčšie dovolené rozdiely v dĺžkach „i“ dvoch za sebou nasledujúcich dielikov stupnice sú stanovené pre každú triedu presnosti podľa tejto tabuľky:

Dĺžka „i“ daného intervalu	Najväčší dovolený rozdiel v milimetroch pre triedu presnosti		
	I	II	III
$i \leq 1$ mm	0,1	0,2	0,3
1 mm $< i \leq$ 1 cm	0,2	0,4	0,6
1 cm $< i \leq$ 1 dm	0,3	0,5	0,9

7.3. Okrem toho pre koncové mierky alebo zložené mierky môžu byť najväčšie dovolené chyby, či už kladné alebo záporné na dĺžke koncových dielikov ohraničených plochou väčšie, a to:

— o 0,1 mm pre miery triedy I;

— o 0,2 mm pre miery triedy II;

— o 0,3 mm pre miery triedy III.

7.4. Najväčšia dovolená chyba pre používané miery sa rovná dvojnásobku najväčšej dovolenej chyby pri prvotnom overovaní, tak ako je stanovená v odseku 7.1.

7.5. Najväčšie dovolené chyby závisia od týchto referenčných podmienok:

7.5.1. Referenčná teplota je spravidla 20°C. Avšak pre niektoré miery, špecifikované v bode 9 môže byť výnimočne prijatá iná referenčná teplota.

7.5.2. Dĺžkové miery, pre ktoré je daná ťažná sila v bode 9, podliehajú skúškam, a to po celej dĺžke kontrolovanej miery, prakticky bez trenia, na rovnej ploche a za ťažnej sily vyznačenej na miere.

8. **Overovacie značky**

Každá dĺžková miera je vyrobená tak, aby jej bolo možné prideliť overovacie značky podľa smernice Rady z 26. júla 1971 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcej sa spoločných ustanovení pre meracie prístroje a metódy metrologickej kontroly. Miesto na overovacie značky musí byť vyhradené na začiatku dĺžkovej miery.

9. **Rôzne druhy dĺžkových mier uvedené v tejto smernici**

9.1. Koncové, čiarkované alebo zložené miery vyrobené zo skleného vlákna alebo plastickej hmoty.

Menovitá dĺžka od 0,5 do 50 m.

Ťažná sila asi 20 N, musí byť vyznačená.

Voľné konce koncových mier a voľný koniec zložených mier musia byť opatrené páskou alebo kovaním, ktoré sú odolné voči opotrebovaniu.

Tieto miery patria do tried presnosti I, II alebo III.

9.2. Miery vyrobené z jedného kusa, pevné alebo polopevné, kovové alebo z iného materiálu (na meranie nevyžadujúce si zvláštnu starostlivosť)

Menovitá dĺžka od 0,5 do 5 m.

Tieto miery patria do triedy presnosti II.

9.3. Skladacie miery kovové alebo z iného materiálu.

Menovitá dĺžka od 0,5 do 5 m.

Jednotlivé časti majú medzi spojmi rovnakú vzdialenosť.

Spojenie jednotlivých častí a ich vyrovnanie je zabezpečené tak, aby u mier triedy presnosti I a II ďalšia chyba na spojoch nebola väčšia ako 0,3 mm a 0,5 mm u triedy presnosti III.

Tieto miery patria do triedy presnosti I, II alebo III.

9.4. Pásmové oceľové miery.

9.4.1. Malé navinuté koncové, čiarkové alebo zložené miery.

Menovitá dĺžka od 0,5 do 5 m.

Tieto miery možno uchovávať v puzdre, ktorého jedna časť môže byť zahrnutá ako súčasť používaná pri meraní, najmä na meranie vnútorných rozmerov.

Voľný koniec takejto miery je opatrený pevným alebo pohyblivým háčikom alebo jazýčkom.

Tieto miery patria do triedy presnosti I alebo II.

9.4.2. Veľké koncové alebo čiarkové miery určené na meranie dĺžok väčších ako je menovitá dĺžka miery.

Menovitá dĺžka: 5, 10, 20, 50, 100 alebo 200 m.

Ťažná sila asi 50 N musí byť vyznačená na miere.

Tieto miery sú na oboch koncoch vybavené rúčkami alebo krúžkami.

Ak sú rúčky zahrnuté do menovitej dĺžky, musia byť vyhotovené tak, aby ich spoje s mierou nespôsobili nepresnosť v meraní.

Tieto miery patria do triedy presnosti I alebo II.

9.4.3. Veľké čiarkové alebo zložené miery navinuté, určené na meranie dĺžok do menovitej dĺžky miery.

Menovitá dĺžka je od 5 do 100 m.

Ťažná sila asi 50 N musí byť vyznačená na miere.

Voľný koniec je opatrený rúčkou alebo krúžkom, ktoré sa nezapočítavajú do menovitej dĺžky.

Tieto miery patria do triedy presnosti I alebo II.

9.4.4. Zložené ponorné pásmové miery so závažím na meranie výšky hladiny kvapalín.

Menovitá dĺžka od 5 do 50 m.

V niektorých prípadoch môže byť referenčná teplota iná ako 20°C.

Na miere sa vyznačuje ťažná sila. Táto ťažná sila sa rovná hmotnosti závažia. Na závaží musí byť vyznačená jeho hmotnosť.

Hlavná značka na stupnici, začiatok stupnice tvorí dno závažia, ktoré má vhodný tvar a dostatočnú hmotnosť na to, aby správne naplo pásmo a musí byť vyrobené z materiálu, ktorý pri náraze neiskrí.

Závažie je miere pripevnené buď napevno alebo je možné od miery odpojiť a to tak, že odpojenie závažia nespôsobí nepresnosť merania.

Celá dĺžka pásma je rozdelená na milimetre a graduovanie pokračuje na jednej plochej strane závažia.

Na druhom konci miery je pripevnený navíjač.

Tieto miery patria do triedy presnosti I alebo II.

Najväčšia dovolená chyba meradla pri použití závažia nesmie byť nikdy menšia ako0,6 mm.

9.5. Dĺžkové miery vyrobené z jedného kusa kovu určené na presné meranie:

— pevné alebo polopevné (menovitá dĺžka 0,5 až 5 m) používané najmä ako odmerné tyčky,

— pružné (menovitá dĺžka 1 až 200 m).

V niektorých prípadoch môže byť referenčná teplota iná ako 20°C.

Zakončenie pevných meracích tyčí je z materiálu odolného voči opotrebovaniu a nárazom.

Na voľných koncoch pružných mier môže byť krúžok, rúčka alebo háčik, ktoré sa nezapočítavajú do menovitej dĺžky miery.

Na pružných mierach sa vyznačuje ťažná sila, asi 50 N.

Tieto miery patria do triedy presnosti I alebo II.