

31973L0362

L 335/56

EIROPAS KOPIENU OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

5.12.1973.

PADOMES DIREKTĪVA

(1973. gada 19. novembris)

par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz materiāliem garuma mēriem

(73/362/EEK)

EIROPAS KOPIENU PADOME,

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas kopienas dibināšanas līgumu,
un jo īpaši tā 100. pantu,

ņemot vērā Komisijas priekšlikumu,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta atzinumu,

ņemot vērā Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu,

tā kā dalībvalstīs uz materiālu garuma mēru konstrukciju un pārbaudes metodēm attiecas obligāti noteikumi, kas dažādās dalībvalstīs atšķiras un tāpēc kavē šādu mēru tirdzniecību; tā kā tāpēc šie noteikumi ir jātuvina;

tā kā ar Padomes 1971. gada 26. jūlija Direktīvu par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz kopīgiem noteikumiem, ko piemēro metroloģiskās kontroles mērinstrumentiem un metodēm⁽¹⁾ ir noteiktas EEK tipa apstiprinājuma un EEK sākotnējās verifikācijas procedūras mērinstrumentiem; tā kā saskaņā ar minēto direktīvu būtu jānosaka tehniskas prasības, un materiāliem garuma mēriem jāatbilst šīm prasībām, lai tos varētu importēt, tirgot un lietot bez ierobežojuma pēc tam, kad tiem veiktas pārbaudes un uzlikta attiecīgās zīmes un simboli,

IR PIEŅĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

1. pants

Šī direktīva attiecas uz materiāliem garuma mēriem, kas aprakstīti pielikumā.

2. pants

Pielikumā aprakstīti garuma mērīšanas instrumenti, uz kuriem var būt EEK zīmes un simboli. Uz tiem attiecas EEK tipa apstiprinājums un tie jāiesniedz EEK sākotnējai verifikācijai.

3. pants

Neviena dalībvalsts nevar atteikt, aizliegt vai ierobežot tādu materiālu garuma mēru laišanu tirgū un nodošanu ekspluatācijā, uz kuriem ir EEK tipa apstiprinājuma simbols un EEK sākotnējās verifikācijas zīme.

4. pants

1. Dalībvalstīs stājas spēkā normatīvie un administratīvie akti, kas vajadzīgi, lai izpildītu šīs direktīvas prasības astoņpadsmit mēnešu laikā pēc tās paziņošanas, un tās par to tūlīt informē Komisiju.

2. Dalībvalstis nodrošina, ka svarīgākos tiesību aktu noteikumus, ko tās pieņem jomā, uz kuru attiecas šī direktīva, dara zināmus Komisijai.

5. pants

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Briselē, 1973. gada 19. novembrī

Padomes vārdā —

priekšsēdētājs

Ib FREDERIKSEN

(¹) OV L 202, 6.9.1971., 1. lpp.

PIELIKUMS

1. Definīcijas

- 1.1. Materiālie garuma mēri, kas šē turpmāk saukti par “garuma mēriem”, ir instrumenti, kuriem ir skala ar vienībām, kuru atstatumi norādīti likumīgās garuma vienībās.
- 1.2. Garuma mēra “nominālais garums” ir garums, kuram šis mērs ir konstruēts.
- 1.3. Galvenās mēratzīmes ir divas atzīmes, kuru atstatums parāda mēra “nominālo garumu”.
- 1.4. Garuma mēra skalu veido galvenās mēratzīmes un citas atzīmes.
- 1.5. Garuma mēru apraksta kā:
 - 1.5.1. – gala mēru, ja galvenās mēratzīmes veido divas virsmas,
 - 1.5.2. – līnijas mēru, ja galvenās mēratzīmes veido divas līnijas, caurumi vai atzīmes,
 - 1.5.3. – kombinēto mēru, ja viena no galvenajām atzīmēm ir virsma, bet otra – līnijas, caurums vai atzīme.

2. Materiāli

Garuma mērus un to palīgierīces gatavo no materiāliem, kas normālos lietošanas apstākļos ir pietiekami izturīgi, pastāvīgi un noturīgi pret vides ietekmi.

Izmantoto materiālu īpašībām jābūt tādām, lai:

- 2.1. parastos lietošanas apstākļos temperatūrā, kas nav vairāk nekā par 8 °C augstāka vai zemāka par atsauces temperatūru, garuma maiņas nepārsniegtu maksimālo pieļaujamo kļūdu;
- 2.2. mēriem, kas lietojami noteikta vilces spēka iedarbībā, šā spēka palielinājums vai samazinājums par 10 % neradītu garuma maiņas, kas pārsniegtu maksimālo pieļaujamo kļūdu.

3. Konstrukcija

- 3.1. Garuma mēri un to palīgierīces jāizgatavo pareizi, precīzi un rūpīgi.
- 3.2. Garuma mēru šķēsgriezuma formai un izmēriem jābūt tādiem, lai parastos lietošanas apstākļos varētu panākt precizitāti, kas vajadzīga tai precizitātes kategorijai, kurai pieder attiecīgais mērs.
- 3.3. Garuma mēru gala virsmas ir plakanas. Šīm gala virsmām, kā arī atzīmju līnijām jābūt perpendikulārām pret mēra garenisko asi.
- 3.4. Tādu gala mēru vai kombinēto mēru gala virsmas, kuri izgatavoti no koka vai līdzīgas vai mazākas izturības materiāla, jāapriko ar lenti vai uzgali, kas ir noturīgs pret nodilumu un triecieniem, un kas piemērotā veidā piestiprināts mēram.

3.5. Papildierīces, piemēram, vienu vai vairākus kustīgus āķus, gredzenus, rokturus, plāksnes, adatas, mēlītes, uztīšanas mehānismus vai desmitdaļu rādītājus, kas atvieglo mēra lietošanu vai paplašina tā lietojumu, var izmantot ar noteikumu, ka tās nerada pārpratumus. Tās konstruē un piestiprina pie mēra tādā veidā, ka parastos lietošanas apstākļos tie praktiski nevar samazināt mērījumu precizitāti.

3.6. Lentas mērus veido tā, ka tad, kad lente ir izstiepta uz plakanas virsmas, tās malas ir taisnas un paralēlas.

3.7. Lentas mēru uztīšanas mehānismus veido tā, ka tie nerada paliekamu lentes deformāciju.

4. Graduējums un numerācija

4.1. Graduējums un numerācija ir skaidra, regulāra, neizdzēšama un veidota tā, lai varētu vienkārši, droši un nepārprotami nolasīt mērījumu.

4.2. Skalas intervāla vērtība ir 1×10^n , 2×10^n vai 5×10^n , turklāt "n" ir pozitīvs vai negatīvs vesels skaitlis vai nulle.

Tas ir vismaz:

— 1 cm, ja mēra nominālais garums ir 2 m vai mazāks,

— 10 cm, ja mēra nominālais garums ir no 2 m līdz 10 m,

— 20 cm, ja mēra nominālais garums ir 10 m vai vairāk, bet mazāk nekā 50 m,

— 50 cm, ja mēra nominālais garums ir 50 m vai vairāk.

Īpašu lietojumu vajadzībām šīs vērtības tomēr var pārsniegt, ja to pamato, iesniedzot tipa apstiprinājuma pieprasījumu, un uz mēra norāda, kādam konkrētam lietošanas veidam tas paredzēts.

4.3. Ja mēratzīmes ir līnijas, tām jābūt taisnām, perpendikulārām mērījumu asij un visām vienādā biezumā visā to garumā. Līniju garums atbilst attiecīgajai mērvienībai. Līnijām jābūt tādām, lai tās veidotu precīzu un skaidru skalu, un to biezums nerada mērījumu neprecizitāti.

4.4. Dažas skalas iedaļas, jo īpaši mēra galos, var sadalīt visa mēra garumā pieņemtās vienības desmitdaļās. Šādā gadījumā sīkāk iedalītajā skalas daļā līniju biezums var būt mazāks nekā pārējā mēra daļā.

4.5. Mēratzīmes var veidot arī caurumi, ja skalas intervāla vērtība ir viens centimetrs vai lielāka, vai tās var veidot citas atzīmes, ja skalas intervāla vērtība ir viens decimetrs vai lielāka, ar noteikumu, ka šādas atzīmes nodrošina pietiekami precīzu mērījumu nolasījumu, ņemot vērā precizitātes kategoriju, kurai pieder šis mērs.

4.6. Numerācija var būt pieaugoša vai tā var atkārtoties. Gadījumā, kas minēts 4.4. punktā, sīkāk iedalītajās skalas daļās numerācija var būt atšķirīga no numerācijas pārējā mēra daļā. Numuru novietojums, lielums, forma, krāsa un kontrastainība jāpielāgo attiecīgajai skalai un mēratzīmēm, uz kuru tie attiecas.

Neatkarīgi no 4.2. punktā noteiktās skalas vērtības atzīmes numurē metros, decimetros, centimetros vai milimetros, neuzrādot attiecīgo simbolu.

Numurēto mēratzīmju numuri ir tādi, ka mērījuma nolasīšana ir nepārprotama.

Ja numerācijas vienība nav metrs, bet gan cita vienība, metru mēratzīmes tomēr var numurēt metros. Pēc metru numuriem tādā gadījumā norāda simbolu "m".

Pirms pārējām mēratzīmēm turklāt var norādīt iepriekš esošo metru skaitu.

Ja ar līnijām iedalītas skalas intervāla vērtība ir formā 2×10^n un ne mazāka par 2 centimetriem, visas skalas atzīmes numurē.

- 4.7. Ja metram ir vairāk nekā viena skala, skalas intervāli var būt atšķirīgi un numerācija var palielināties tai pašā vai pretējā virzienā.

5. Nominālais garums

- 5.1. Mēru nominālais garums ir viena no šādām vērtībām: 0,5 – 1 – 1,5 – 2 – 3 – 4 – 5 m vai vesela skaitļa reizinājums ar 5 metriem.

- 5.2. Īpašu lietojumu vajadzībām tomēr var atļaut citas vērtības ar noteikumu, ka vajadzību pēc šāda nominālā garuma mēra pamato, iesniedzot tipveida apstiprinājuma pieprasījumu, un uz mēra norāda, kādam konkrētam lietošanas veidam tas paredzēts.

- 5.3. Daži 5.1. punktā minētie nominālie garumi nav atļauti mēriem, kas minēti 9.4.2. punktā.

6. Uzraksti

- 6.1. Uz garuma mēriem ir šādi uzraksti.

- 6.1.1. *Uzraksti, kas ir obligāti visos gadījumos:*

6.1.1.1. nominālais garums;

6.1.1.2. ražotāja identifikācijas zīme vai tirdzniecības nosaukums;

6.1.1.3. precizitātes kategorijas norāde: I, II vai III;

6.1.1.4. EEK tipa apstiprinājuma zīme.

- 6.1.2. *Uzraksti, kas ir obligāti dažos gadījumos:*

6.1.2.1. atsaucis temperatūra, ja tā nav 20 °C;

6.1.2.2. vilces spēks;

6.1.2.3. konkrētais lietošanas veids, kam mērs paredzēts – 4.2. un 5.2. punktā minētajos gadījumos.

- 6.2. Nominālo garumu, nospriegojumu un temperatūru izsaka mērvienībās, kas apstiprinātas ar Padomes 1971. gada 18. oktobra Direktīvu⁽¹⁾ par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz mērvienībām, vai šo mērvienību desmitkārsņos vai decimāldaļās, aiz kā norāda to attiecīgo likumīgo simbolu.

- 6.3. Visus šos uzrakstus izvieto skaidri saredzami un salasāmi, sākot no mēra gala.

- 6.4. Ražotājs, ņemoties par to pilnu atbildību, var norādīt mēra materiāla lineārās termiskās izplešanās koeficientu šādā formā: $\alpha = \dots$

⁽¹⁾ OV L 243, 29.10.1971., 29. lpp.

- 6.5. Uz mēriem turklāt var būt citas ziņas, kas neattiecas uz metroloģiju un ko paredz citi noteikumi vai ko apstiprinājusi kompetentā valsts iestāde.
- 6.6. Ja uzraksti nav doti koda veidā, tiem jābūt to dalībvalstu valsts valodās, kurām paredzēti šie mēri.
- 6.7. Uz garuma mēriem var būt reklāmas uzraksti ar noteikumu, ka to izvietojums atbilst 6.8. punktā paredzētajiem noteikumiem.
- 6.8. Uzrakstiem, tai skaitā reklāmas uzrakstiem, jābūt izvietotiem tādā veidā, lai tie nekādi netraucētu lietot instrumentu par mēru. Uz modeļa, ko iesniedz EEK tipa apstiprināšanai, ir obligātie uzraksti, izņemot EEK tipa apstiprinājuma zīmi, kā arī reklāmas uzrakstu vieta.

7. Maksimālās pieļaujamās kļūdas

- 7.1. Šajā direktīvā noteiktos garuma mērus atkarībā no to precizitātes iedala trijās kategorijās, ko apzīmē ar I, II un III.

Garuma mēru EEK sākotnējā verifikācijā plus vai mīnus maksimālo pieļaujamo kļūdu nominālajam garumam vai attālumam starp jebkurām divām garuma mēra mēratzīmēm izsaka kā attiecīgā garuma funkciju ar formulu ($a + b L$) milimetros, kur:

— L ir attiecīgais garums, kas noapaļots uz augšu līdz nākamajam veselajam metram,

— a un b ir koeficienti, kas saskaņā ar šādu tabulu noteikti katrai precizitātes kategorijai:

Precizitātes kategorija	a	b
I	0,1	0,1
II	0,3	0,2
III	0,6	0,4

- 7.2. Plus vai mīnus maksimālās pieļaujamās kļūdas intervālu garumam starp divu secīgu mēratzīmju asīm un maksimālās pieļaujamās atšķirības starp divu secīgu intervālu garumiem "i" katrai precizitātes kategorijai nosaka atbilstīgi šādai tabulai:

Attiecīgā intervāla garums "i"	Maksimālā pieļaujamā kļūda vai starpība milimetros precizitātes kategorijai		
	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
$1 \text{ cm} < i \leq 1 \text{ dm}$	0,3	0,5	0,9

- 7.3. Gala garuma mēram vai kombinētajam mēram turklāt plus vai mīnus maksimālo pieļaujamo kļūdu galīgajam intervālam, kas saistīts ar virsmu, palielina:

- par 0,1 mm I kategorijas mēriem,
- par 0,2 mm II kategorijas mēriem,
- par 0,3 mm III kategorijas mēriem.

7.4. Maksimālā pieļaujamā kļūda lietošanas laikā ir divreiz lielāka par sākotnējā verifikācijā maksimālo pieļaujamo kļūdu, kas noteikta 7.1. punktā.

7.5. Uz maksimālajām pieļaujamām kļūdām attiecas šādi atsaucēs nosacījumi.

7.5.1. Atsauces temperatūra parasti ir 20 °C. Dažiem mēriem, kas aprakstīti 9. punktā, izņēmuma veidā tomēr var apstiprināt citu atsaucēs temperatūru.

7.5.2. Garuma mēriem, kuriem 9. punktā noteikts vilces spēks, veic testus ar vilces spēku, kas norādīts uz mēra, pieliekot to visā pārbaudāmajā garumā uz horizontālas virsmas praktiski bez berzes.

8. Verifikācijas zīmes

Visus garuma mērus konstruē tā, ka tam var uzlikt verifikācijas zīmes, kas paredzētas Padomes 1971. gada 26. jūlija Direktīvā par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz kopīgiem noteikumiem, ko piemēro metroloģiskās kontroles mērinstrumentiem un metodēm. Šim nolūkam jāparedz vieta mēra sākuma gala tuvumā.

9. Dažādi garuma mēru veidi, kas minēti šajā direktīvā

9.1. Stiklšķiedras un plastmasas mēri, gala, līnijas vai kombinēti mēri, lentes mēri.

Nominālais garums no 0,5 līdz 50 metriem.

Uzrāda apmēram 20 N lielu vilces spēku.

Gala mēru un kombinētu mēru brīvie gali jāapriko ar lenti vai uzgali, kas ir izturīgs pret nodilumu.

Šie mēri pieder I, II vai III precizitātes kategorijai.

9.2. Cieti vai puscieti viengabala mēri no metāla vai cita materiāla (mērījumiem, kam nav vajadzīga īpaša precizitāte).

Nominālais garums no 0,5 līdz 5 metriem.

Šie mēri pieder II precizitātes kategorijai.

9.3. Salokāmi mēri no metāla vai cita materiāla.

Nominālais garums no 0,5 līdz 5 metriem.

Daļas starp savienojumiem ir vienāda garuma.

To savienojumus un regulējumu atvērtā stāvoklī nodrošina ar efektīvu ierīci, kas konstruēta tā, lai savienojumā neradītu papildu kļūdu, kura pārsniegtu 0,3 mm I un II precizitātes kategorijas mēriem un 0,5 mm III precizitātes kategorijas mēriem.

Šie mēri pieder I, II vai III precizitātes kategorijai.

9.4. Tērauda lentes mēri

9.4.1. Mazi gala, līnijas vai kombinēti mēri ar uztīšanas mehānismu

Nominālais garums no 0,5 līdz 5 metriem.

Šie mēri var būt korpusā, kura vienu izmēru var iekļaut mērāmajā daļā, jo īpaši iekšējo izmēru mērīšanas vajadzībām.

Šo mēru brīvo galu aprīko ar nostiprinātu vai slidošu āķi vai mēlīti.

Šie mēri pieder I vai II precizitātes kategorijai.

9.4.2. Lielu gala vai līniju mēri, kas paredzēti tādu garumu mērīšanai, kuri ir lielāki par mēra nominālo garumu.

Nominālais garums: 5, 10, 20, 50, 100 vai 200 metru.

Uz mēra norāda apmēram 50 N lielu vilces spēku.

Šos mērus aprīko ar rokturiem vai gredzeniem abos galos.

Ja rokturi ietilpst nominālajā garumā, tiem jābūt tā konstruētiem, lai to savienojumi neradītu mērījumu neprecizitāti.

Šie mēri pieder I vai II precizitātes kategorijai.

9.4.3. Lielu līniju vai kombinētie mēri ar uztīšanas mehānismu, kas nav paredzēti tādu garumu mērīšanai, kuri ir lielāki par mēra nominālo garumu.

Nominālais garums no 5 līdz 100 metriem.

Uz mēra norāda apmēram 50 N lielu vilces spēku.

Brīvajā galā ir rokturis vai gredzens, ko neiekļauj nominālajā garumā.

Šie mēri pieder I vai II precizitātes kategorijai.

9.4.4. Kombinētie iegremdējamie lentes mēri ar atsvaru, ko lieto šķidrumu līmeņa pārbaudei.

Nominālais garums no 5 līdz 50 metriem.

Atsauces temperatūra dažos gadījumos var būt citāda, nevis 20 °C.

Uz mēra jānorāda vilces spēks. Šis vilces spēks ir vienāds ar atsvara svaru. Uz atsvara jābūt norādei par tā masu.

Galveno mēratzīmi, ar ko sākas skala, veido piemērotā formā izgatavota atsvara pamats, un atsvars ir pietiekami smags, lai pareizi nostieptu lenti, un izgatavots no materiāla, kas pēc trieciena nerada dzirksteles.

Atsvaru pie lentes nostiprina fiksētā vai noņemamā veidā, tā ka tā pielikšana vai noņemšana nerada mērījumu neprecizitāti.

Visu lentes garumu graduē milimetros un tas turpinās vienā atsvara pusē, kas ir plakana.

Otru lentes galu aprīko ar uztīšanas mehānismu.

Šie mēri pieder I vai II precizitātes kategorijai.

Maksimālā pieļaujamā kļūda šādam instrumentam lietošanas stāvoklī ar atsvaru vienmēr ir vismaz 0,6 mm.

9.5. Viengabala metāla garuma mēri precīziem mērījumiem:

— cieti vai puscieti (nominālais garums no 0,5 līdz 5 m), ko jo īpaši izmanto mērījumiem ar iegremdēšanu,

— lokani (nominālais garums no 1 līdz 200 m).

Atsauces temperatūra dažos gadījumos var būt citāda, nevis 20 °C.

Cieto mērstieņu galu aprīko ar uznavu vai uzgali, kas ir izturīgs pret triecieniem un nodilumu.

Elastīgo mēru brīvo galu var aprīkot ar gredzenu, rokturi vai āķi, kas neietilpst nominālajā garumā.

Uz elastīgajiem mēriem norāda apmēram 50 N lielu vilces spēku.

Šie mēri pieder I vai II precizitātes kategorijai.