31978L0365

L 104/26 ÚRADNÝ VESTNÍK EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV 18.4.1978

SMERNICA KOMISIE

z 31. marca 1978,

ktorou sa druhýkrát prispôsobuje technickému pokroku smernica Rady 71/318/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa plynomerov

(78/365/EHS)

KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho hospodárskeho spoločenstva,

so zreteľom na smernicu Rady 71/316/EHS z 26. júla 1971 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o spoločných ustanoveniach pre meradlá a metódy metrologickej kontroly ([1]), naposledy zmenenú a doplnenú aktom o pristúpení, a najmä jeho článkami 17, 18 a 19,

so zreteľom na smernicu Rady 71/318/EHS z 26. júla 1971 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa plynomerov ([2]), naposledy zmenenú a doplnenú smernicou Komisie 74/331/EHS ([3]),

keďže vzhľadom na technický pokrok v danej oblasti je potrebné zmeniť a doplniť smernicu 71/318/EHS;

keďže opatrenia uvedené v tejto smernici sú v súlade so stanoviskom Výboru pre prispôsobovanie smerníc týkajúcich sa odstraňovania technických prekážok obchodu s meracími prístrojmi, technickému pokroku;

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

Článok 1

V prílohe k smernici 71/318/EHS sa texty k bodom I.B.3, I.B.4.1,. I.B.8.2.3, I.B.9, II.6.3, III.2, III.4 a III.5 nahradzujú príslušnými časťami prílohy k tejto smernici.

Body II.5.2., II.7.2.7. a III.6.2.3. obsiahnuté v tejto prílohe sa doplňajú do prílohy smernice 71/318/EHS.

Článok 2

1. Členské štáty prijmú zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou s účinnosťou do jedného roka po oznámení tejto smernice. Budú o tom ihneď informovať Komisiu.

2. Členské štáty oznámia Komisii znenie vnútroštátnych právnych predpisov prijatých v oblasti upravenej touto smernicou.

Článok 3

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

V Bruseli 31. marca 1978

Za Komisiu

Étienne DAVIGNON

člen Komisie

([1]) Ú. v. ES L 202, 6.9.1971, s. 1.
([2]) Ú. v. ES L 202, 6.9.1971, s. 21.
([3]) Ú. v. ES L 189, 12.7.1974, s. 9.

PRÍLOHA

KAPITOLA I. B

3. **Doplnkové zariadenia**

3.1. Plynomery môžu byť vybavené:

a) predplatným zariadením;

b) zabudovaným impulzným generátorom, na ktorom musí byť vyznačená hodnota jedného impulzu, a to nasledujúcim spôsobom:

„1 imp. ≙ ... m^3 (alebo dm^3)“ alebo

„1 m^3 ≙ ... imp.“.

Tieto doplnkové zariadenia, ak je nimi plynomer vybavený, sa považujú za integrálnu súčasť plynomeru. Môžu byť na plynomer pripojené pri EHS prvotnom overovaní. Nie sú dané zvláštne podmienky, čo sa týka ich ovplyvňovania meracích vlastností plynomerov.

3.2. Plynomery môžu byť vybavené aj výstupnými hnacími hriadeľmi, ktoré majú hnacie hriadele alebo iné zariadenie na ovládanie doplnkových odpojiteľných zariadení. Krútiaci moment, ktorý musí plynomer vyvinúť na to, aby uviedol do chodu doplnkové zariadenia nesmie spôsobiť zmeny, ktoré by ovplyvnili indikované výsledky tak, aby tieto hodnoty boli väčšie ako hodnoty špecifikované v odsekoch II.5.2.1. a III.5.2.1.

3.2.1 Ak je len jeden hnací hriadeľ, musí mať vyznačenú svoju konštantu v tvare „1 tr ≙ ... m^3 (alebo dm^3)“, najväčší dovolený krútiaci moment „M_{max} =...N.mm“ a smer otáčania.

3.2.2. Ak je hnacích hriadeľov viac, na každom musí byť vyznačené písmeno „M“ s indexom „M1,M2,...Mn“, ako aj vyznačenie konštanty „1 ot = ≙ .m3, alebo 1 ot =...dm3“ a smer otáčania.

Na plynomere, najlepšie na štítku s údajmi musí byť uvedený vzorec:

k1 M1 + k2 M2 +...kn Mn $\leq$ A N.mm,

kde:

A je číselná hodnota najväčšieho povoleného krútiaceho momentu na hnacom hriadeli s najvyššou konštantou, kde krútiaci moment je platný len pre tento hriadeľ, tento je označený ako M1,

ki (i = 1, 2,..n) je číselná hodnota stanovená ako: $k_i = \frac{C_1}{C_i}$;

Mi (i = 1, 2,..n) je krútiaci moment platný pre hnací hriadeľ označený ako Mi,

Ci (i = 1, 2,..n) je konštanta pre hriadeľ Mi.

3.2.3. Konce hriadeľa musia byť chránené zapečatením alebo zapečateným prepojením medzi plynomerom a doplnkovým zariadením.

3.2.4. Krútiaci moment trojnásobne väčší ako je najväčší dovolený krútiaci moment nesmie prerušiť alebo deformovať spojenie plynomeru s doplnkovým zariadením, ako je uvedené v I.B 3.2.1. a I.B. 3.2.2.

4. **Označovanie**

4.1. Každý plynomer musí mať buď na štítku počítadla alebo na skrini plynomeru, alebo na oboch (pri rozdelení údajov) nasledujúce údaje:

a) EHS značka typového schválenia,

b) značka výrobcu, alebo jeho názov,

c) číslo a rok výroby plynomeru,

d) označenie plynomeru veľkým písmenom G, za ktorým nasleduje jeho hodnota – pozri kapitolu II alebo III,

e) najväčší prietok (Qmax...m3/hod),

f) najmenší prietok (Qmin...m3/hod),

g) najväčší prevádzkový tlak (pmax...MPa alebo kPa alebo Pa alebo mbar),

h) u objemových plynomerov menovitá hodnota cyklického objemu vyjadrená ako V...m3 alebo dm3,

i) ak je to vhodné, údaje v odseku I.B.3.1. a I.B.3.2. môžu byť aj na inom štítku, alebo priamo na plynomere.

Za normálnych prevádzkových podmienok musia byť nápisy dobre viditeľné, ľahko čitateľné a neodstrániteľné.

8.2.3. Miesto pre overovacie značky a pečatenie:

a) na všetkých štítkoch s údajmi požadovanými v tejto prílohe,

b) na všetkých štítkoch plynomeru, ktorý inak nemôže byť chránený pred zásahom, ktorý by mal

— ovplyvniť alebo zmeniť ukazovacie zariadenie,

— zmeniť alebo prerušiť prepojenie medzi meracím a indikačným zariadením,

— odstrániť alebo premiestniť metrologicky dôležité časti plynomeru.

9. **EHS typové schválenie a EHS prvotné overenie**

EHS typové schválenie a prvotné overenie plynomerov sa vykonáva v súlade s požiadavkami smernice Rady z 26. júla 1971 o zbližovaní zákonov členských štátov týkajúcich sa spoločných predpisov pre meracie prístroje, meranie a skúšanie.

9.1. *EHS typové schválenie*

9.1.1. K žiadosti o EHS typové schválenie plynomeru musí byť priložená nasledujúca dokumentácia:

— opis plynomeru, jeho technické charakteristiky a princíp, na akom pracuje,

— perspektívny nákres alebo fotografia,

— vymenovanie jednotlivých častí a materiál použitého na ich výrobu,

— schému s vyznačením jednotlivých častí s ich pomenovaním,

— kótovaný výkres,

— nákres s vyznačením, kde budú umiestnené pečate a overovacie značky,

— nákres ukazovacieho zariadenia s justovacím mechanizmom,

— kótovaný výkres metrologicky dôležitých súčastí,

— nákres číselníka a zoskupenie označení,

— prípadne nákresy doplnkových zariadení (I.B.3.1),

— tabuľka s charakteristikami hnacích hriadeľov (I.B.3.2.),

— zoznam predloženej dokumentácie,

— vyhlásenie, že plynomer vyrobený v súlade s modelom vyhovuje požiadavkám na bezpečnosť, najmä pokiaľ ide o najvyšší prevádzkový tlak tak, ako je uvedený na štítku.

9.1.2. V EHS osvedčení o schválení typu sa uvádza:

— meno a adresa osôb, ktoré vydali osvedčenie o schválení typu,

— typ a/alebo komerčný účel,

— hlavné technické a metrologické charakteristiky, ako je najmenší prietok, najväčší prevádzkový tlak, menovitý vnútorný priemer dotýkajúcich sa častí a u objemových plynomerov menovitá hodnota cyklického objemu,

— EHS značka typového schválenia

— doba platnosti EHS typového schválenia,

— ak je plynomer vybavený hnacími hriadeľmi, uviesť:

a) charakteristiky hriadeľa tak, ako je to určené v I.B.3.2.1. (ak je len jeden hriadeľ),

b) charakteristiky každého hriadeľa podľa I.B.3.2.2. (ak sú hriadele dva alebo viac,

— informáciu o umiestnení EHS značky typového schválenia, značky EHS o prvotnom overení a pečatí (ak je to náležité, priložiť fotografiu alebo nákres),

— zoznam dokumentácie k EHS osvedčeniu o schválení typu,

— všetky ostatné osobitné informácie.

9.2. *EHS prvotné overenie*

9.2.1. Plynomery predkladané na EHS prvotné overenie musia byť v prevádzkovom režime.

EHS prvotné overenie nie je zárukou správneho chodu plynomeru alebo presnosti čítania za prídavných zariadení, ktoré môžu byť pripojené na plynomer, ako je to uvedené v I.B.3.1 a I.B.3.2.

Na takéto prídavné zariadenia nie je možné pripevniť značku prvotného overenia EHS alebo pečate EHS.

KAPITOLA II

5.2. *Zvláštne podmienky*

5.2.1. Ak sa na hnací hriadeľ vzťahuje údaj o najväčšom krútiacom momente (I.B. 3.2.1. alebo I.B.3.2.2.), indikácia plynomeru pri Qmin nesmie kolísať o viac ako 0,5 %.

6.3. *Zvláštne podmienky*

6.3.1. Pre plynomery s prevádzkovým tlakom väčším ako 0,1MPa (1 bar) platia podmienky časti II.6.2 o poklese mechanického tlaku v plynomere, ale neprihliada sa na pokles celkového tlaku, ako je uvedený v časti II.6.1.

6.3.2. Pripojenie prídavných zariadení nesmie spôsobiť pokles mechanického tlaku v plynomere o viac ako 20 Pa (0,2 mbar).

7.2.7. Ak majú plynomery jeden alebo viac hnacích hriadeľov, z každého rozmeru G musia byť odskúšané aspoň tri pri hustote vzduchu 1,2 kg/m3 (viď I.B.6.2.), v súlade s podmienkami odsekov I.B.3.2.4. a II.5.2.1. a II.6.3.2.

Ak je hnacích hriadeľov viac, skúšky sa vykonajú na hriadeli, ktorý vykazuje najhoršie výsledky.

U plynomerov rovnakej veľkosti G najmenší krútiaci moment nameraný v skúškach sa považuje za najväčšiu dovolenú hodnotu krútiaceho momentu.

Ak v jednom type sú zahrnuté plynomery rôznych veľkostí G, postačí vykonať skúšky len u plynomerov s najmenšou hodnotou G za predpokladu, že pre najväčšie plynomery platí rovnaký krútiaci moment, a že hnací hriadeľ najväčšieho plynomeru má takú istú alebo väčšiu konštantu.

KAPITOLA III

2. **Rozsah objemov**

2.1. Plynomery majú len nasledujúce rozsahy objemov. Pre posledných päť riadkov platia desatinné násobky.

Označenie G	Qmax m3/hod	Rozsah		
		Malý	Stredný	Veľký
		Qmin m3/hod		
16	25	5	2,5	1,3
25	40	8	4	2
40	65	13	6	3
65	100	20	10	5
100	160	32	16	8
160	250	50	25	13
250	400	80	40	20
400	650	130	65	32
650	1000	200	100	50
1000	1600	320	160	80

4. **Skúšobný prvok**

4.1. V súlade s podmienkami odseku I.B. 5.2.2. písm. a) a b) stupnica skúšobného prvku nesmie prekročiť tieto hodnoty:

pre G 16 až G 65 vrátane	0,002 m3
pre G 100 až G 650 vrátane	0,02 m3
pre G 1000 až G6500 vrátane	0,2 m3
pre G 10 000 a viac	2,0 m3

4.2. Hodnota dielika na stupnici skúšobného prvku nesmie byť väčšia ako:

pre G 16 až G 65 vrátane	0,01 m3
pre G 100 až G 650 vrátane	0,1 m3
pre G 1000 až G 6500 vrátane	1,0 m3
pre G 10 000 a viac	10,0 m3

5. **Najväčšie dovolené chyby**

5.1. *Všeobecné podmienky*

5.1.1. Najväčšie dovolené chyby kladné alebo záporné sú v uvedenej tabuľke:

Prietok Q	Maximálna dovolená chyba pri EHS prvotnom overovaní
Q min $\leq$ Q < 0,2 Qmax	2 %
0,2 Qmax $\leq$ Q $\leq$ Qmax	1 %

5.1.2. Súhrn všetkých chýb nesmie prekročiť hodnotu polovice maximálnej dovolenej chyby, ak ide o plynomery rovnakej veľkosti.

5.2 *Osobitné ustanovenia*

5.2.1 Keď sa maximálne točivé momenty označené na plynomere podľa časti I.B.3.2.1 a I.B.3.2.2 použijú na pohonné hriadele, ukazovanie plynomeru sa pri Qmin nesmie odchyľovať o viac, ako sú hodnoty uvedené v tejto tabuľke:

Q_{min}	Odchýlky zobrazovania pri Q_{min}
0,05 Q_{max}	1 %
0,1 Q_{max}	0,5 %
0,2 Q_{max}	0,25 %

6.2.3 Meracie prístroje s pohonnými hriadeľmi

6.2.3.1 V prípade meracích prístrojov s jedným alebo viac pohonnými hriadeľmi sa musia vyskúšať vzduchom s hustotou 1,2 kg/m3 (pozri časť I.B.6.2) najmenej tri meracie prístroje z každej veľkosti G, či vyhovujú požiadavkám častí I.B.3.2.4 a III.5.2.1.

V prípade meracích prístrojov s niekoľkými pohonnými hriadeľmi sa musí vykonať skúška na tom hriadeli, ktorý vykazuje najmenej priaznivý výsledok.

V prípade meracích prístrojov rovnakej veľkosti G sa ako najvyššia prípustná hodnota točivého momentu použije najnižšia hodnota točivého momentu získaná pri skúškach.

Keď nejaký typ obsahuje meracie prístroje rôznej veľkosti G, skúška točivého momentu sa vykoná len na meracích prístrojoch s najmenšou veľkosťou G za predpokladu, že rovnaký točivý moment sa má použiť aj pre väčšie meracie prístroje a že pohonný hriadeľ väčších meracích prístrojov má rovnakú alebo väčšiu konštantu.

6.2.3.2 V prípade meracích prístrojov s rôznymi hodnotami pre Qmin sa musí vykonať len skúška podľa bodu III.6.2.3.1 pre najmenšiu hodnotu Qmin. Prípustné točivé momenty pre iné prietoky sa môžu vypočítať z tohto skúšobného výsledku.

Prevod na iné hodnoty Qmin sa riadi týmito pravidlami:

a) keď je prietok konštantný, odchýlka v chybe je úmerná točivému momentu;

b) keď je točivý moment konštantný, odchýlka v chybe je pre meracie prístroje s rotačnými piestami nepriamo úmerná prietoku a pre turbínové meracie prístroje nepriamo úmerná štvorcu prietoku.