

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SR

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

ROZHODNUTIE č. 960/141/96-205 zo dňa 21.06.1996, ktorým sa vydáva

O S V E D Č E N I E
O S C H V Á L E N Í T Y P U M E R A D L A

Na žiadosť firmy Schwarte - Werk GmbH, Theodor-Schwarte Str. 61, 59227 Ahlen, SRN, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 7 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

elektromagnetický prietokomer, typ IZME ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohto Rozhodnutia.

Výrobca: Diessel GmbH & Co, Postfach 10 03 63,
D-31103 Hildesheim, SRN

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas jeho používania.

Platnosť tohto Osvedčenia končí dňom 21.06.2006.

Meradlu sa prideľuje štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 141/96 - 205,

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

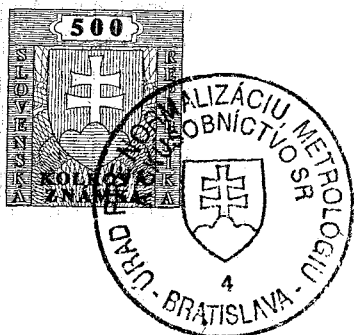
Zdôvodnenie

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou SMÚ Bratislava.

Poučenie o odvolaní:

Proti tomuto Rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia žiadateľovi.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohto Rozhodnutia. Obsahuje 3 strany textu a 1 stranu obrazovej prílohy.



Jozef Orlovský
Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

ELEKTROMAGNETICKÝ PRIETOKOMER typ IZME

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca: Diessel GmbH & Co, postfach 10 03 63, D-31103
Hildesheim, Nemecko.

Žiadateľ: Schwarte - Werk GmbH,., Theodor Str. 61, 592 27 Ahlen,
Nemecko.

Štátna značka schváleného typu meradla: TSQ 141/96 - 205

2. POPIS MERADLA

2.1. Charakteristika meradla (obr.1)

Meradlá sú určené na meranie prietoku a pretečeného objemu kvapalín s vodivosťou min. $5 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$. Princíp činnosti je založený na Faradayovom zákone o elektromagnetickej indukcii. Meradlo sa skladá z merača prietoku typ IZME a zobrazovacieho zariadenia typ MAK 3001.

2.2. Merač prietoku 6820

Merač sa skladá z kovovej nemagnetickej trubice s izolačnou výstelkou, dvoch budiacich cievok, vytvárajúcich vo vnútri trubice elektromagnetické pole, dvoch snímacích elektród, z mikroprocesorom riadeného vyhodnocovacieho zariadenia. Má tri výstupy. Materiál výstelky snímačov: teflón. Snímacie elektródy sú vyhotovené z nerez ocele (AISI316).

2.3. Vyhodnocovacie zariadenie MAK 3001

Vyhodnocovacie zariadenie zobrazuje merané hodnoty (prietok, objem). Má tri 6-miestné LCD displeje, indikátor smeru prúdenia, kontrola napájania a kontrola čerpadla.

Hodnota dielika počítadla (zobrazovaného údajá pretečeného objemu) je 10^n dm^3 alebo 10^n m^3 , kde n je celé číslo. Kapacita počítadla musí zodpovedať min. 2000 hodinám prevádzky pri menovitom prietoku (Q_n).



3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKÉ ÚDAJE

Menovitá svetlosť DN [mm]	50
Menovitý tlak PN [MPa]	1
Maximálny prietok Q_{\max} [dm ³ /min]	od 100 do 700
Minimálny prietok Q_{\min} [dm ³ /min]	0,1 Q_{\max}
Najmenší odmer [dm ³]	20
Max.teplota kvapal. T_{\max}	100 °C
Teplota okolia t_o	- 10 až + 50 °C

Dovolená chyba δ_{dov} v rozsahu prietokov Q_{\min} až Q_{\max} je $\pm 0,5 \%$.

Parametre vyhodnocovacieho zariadenia :

Príkon : 6 W

Napájanie : 24 V AC $\pm 15 \%$ 50/60 Hz, alebo 24 V DC $\pm 15 \%$

Výstupy :

a) prúdový 4-20 mA, galvanicky oddelený,

b) impulzný 0 - 1 000 imp/s

4. SKÚŠKA TYPU

Technická skúška meradla sa vykonala podľa STN 25 7501, STN 25 7503, PNÚ 1410.2 a Medzinárodného odporúčania OIML č.5. na etalonážnych zariadeniach fy Schwarte - Werk GmbH v Ahlene. Meradlo bolo skúšané vodou, objemovou metódou. Skúškou bolo zistené, že meradlo je vyhotovené v zhode s výkresovou dokumentáciou a vyhovuje požiadavkám uvedených noriem a predpisov.



5. ÚDAJE NA MERADLE

Na štítku meradla prietoku je uvedené :

- označenie výrobcu,
- typ meradla,
- maximálny prietok (Q_{max} v m^3/h alebo v dm^3/h),
- menovitá svetlosť (DN v mm),
- výrobné číslo a rok výroby,
- maximálna teplota vody (t_{max} v $^{\circ}C$),
- maximálny prevádzkový tlak (PN v MPa),
- evidenčné číslo typu (TSQ 141/96-205).

Na snímači je šípkou vyznačený smer prietoku.

Na štítku vyhodnocovacieho zariadenia MAK 3001 sú tieto údaje :

- označenie výrobcu,
- typ vyhodnocovacieho zariadenia,
- výrobné číslo a rok výroby,
- výrobné číslo snímača (len ak sa líši od čísla zosilňovača),
- evidenčné číslo typu (TSQ 141/96-205).

6. OVERENIE

- Meradlo sa overuje podľa PNÚ 1410.2.
- U vyhovujúceho meradla sa umiestnia štátne overovacie značky:
- merač prietoku:
na štítku 1x,
na skrutkách dvoch krytov ...2x,
- zobrazovacie zariadenie:
na štítku 1x,
na skrutke krytu ... 1x.

7. DOBA PLATNOSTI OVERENIA

Doba platnosti overenia je dva roky.

8. VZORKY MERADIEL

Posúdenie a skúška meradiel, na ktoré sa vydáva rozhodnutie o schválení typu, sa uskutočnilo na 1 vzorke, ktorá je uložená u výrobcu.

Vypracovali : RNDr. Milan Mišovich
Ing. Tibor Reško

Ing. Milan Kachút
vedúci odd. 232

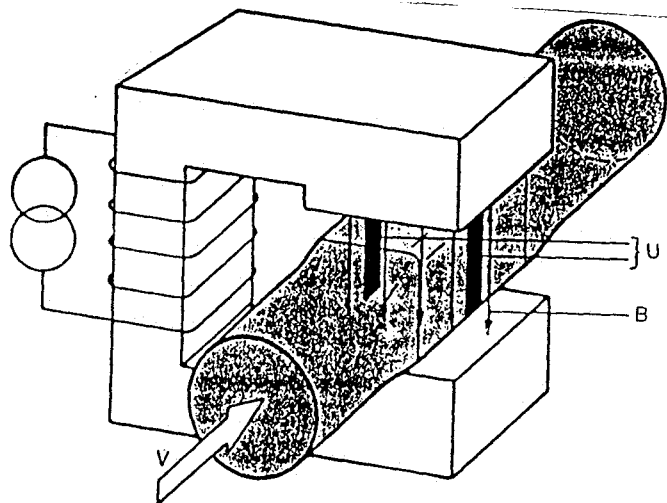
Ing. Peter Farár
riaditeľ odboru 230

Ing. Peter Kneppo, DrSc.
riaditeľ SMÚ

Bratislava 21.06.1996



obr. 1



$$U = B \cdot l \cdot v$$

kde

U = indukované napätie (V)

B = magnetická indukcia (T)

l = vzdialenosť elektród (m)

v = rýchlosť prietoku kvapaliny (m/s)