



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 112/142/06, Revízia 1

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 30 písm. b) a § 32 ods. 2 písm. e) zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 431/2004 Z. z. (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361042 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Viacvtokový suchobežný vodoměr do 130 °C
Typ meradla: M-T QN... AN, M-T QN... ANF, M-T QN... SAN, M-T QN... FAN,
Žiadateľ: Sensus Metering Systems a.s., Stará Turá
 IČO: 35 817 887
Výrobca: Sensus Metering Systems GmbH, Ludwigshafen, Nemecko
 Sensus Metering Systems a.s., Stará Turá, Slovenská republika

a podľa § 10 ods. 1 zákona potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v prílohách č. 9 "Merače pretečeného množstva teplej vody" a č. 53 "Prietokomery ako členy meračov tepla" k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov (ďalej len "vyhláska 210").

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 4318/230/142/06 zo dňa 18. 07. 2006 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa prideluje značka schváleného typu:

TSK 142/06 - 114

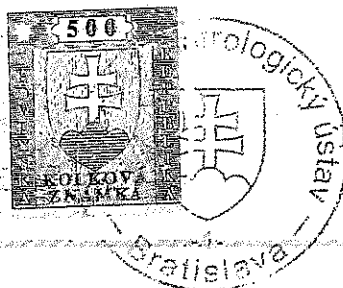
Výrobca je povinný podľa § 14 ods. 2 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 16 ods. 2 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 19. júla 2016

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.

Revízia 1 nahrádza v plnom rozsahu certifikát typu meradla č. 112/142/06 zo dňa 19. júla 2006.

V Bratislave, 10. decembra 2008




Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Merač svojím konštrukčným a funkčným riešením slúži na vyhodnocovanie pretečeného množstva teplej vody a môže byť použitý ako prietokomerný člen merača tepla do 130 °C.

Veľkosti: Qn 1,5; Qn 2,5; Qn 3,5; Qn 6; Qn 10; Qn 15

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky

Technické údaje merača pretečeného množstva teplej vody vyhovujú požiadavkám prílohy č. 9 k vyhláške 210, tretej časti, oddielu I, bodu I a II v znení druhej časti bodu III a prílohy č. 53 k vyhláške 210, druhej časti oddielu I, bodom 3 a 4.

Dovolená chyba:

horný merací rozsah		$Q_t \leq Q \leq Q_{max}$		$\pm 3\%$
dolný merací rozsah		$Q_{min} \leq Q < Q_t$		$\pm 5\%$

Prietokomerný člen merača tepla:

pre $Q_n \leq 3 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

horný úsek		$Q_t \leq Q \leq Q_{max}$		$\pm 3\%$
dolný úsek		$Q_{min} \leq Q < Q_t$		$\pm 5\%$

pre $Q_n > 3 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

rozsah		$Q_t \leq Q \leq Q_{max}$		$\pm 3\%$
--------	------	---------------------------	-------	-----------

Metrologické triedy A,B podľa tabuľky:

Veľkosť vodomera	m^3/h	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Maximálny prietok	m^3/h	3	5	7	12	20	30
Nominálny prietok	m^3/h	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Metrologická trieda A							
Prechodový prietok Q_t	m^3/h	0,15	0,25	0,35	0,6	1	1,5
Minimálny prietok Q_{min}	m^3/h	0,06	0,1	0,14	0,24	0,4	0,6
Metrologická trieda B							
Prechodový prietok Q_t	m^3/h	0,12	0,2	0,28	0,48	0,8	1,2
Minimálny prietok Q_{min}	m^3/h	0,03	0,05	0,07	0,12	0,2	0,3

Metrologické charakteristiky merača pretečeného množstva teplej vody vyhovujú požiadavkám prílohy č. 9 k vyhláške 210, tretej časti, oddielu I, bodu I v znení II časti bodu II a prílohy č. 53 k vyhláške 210, druhej časti oddielu I, bodu 2.

Overenie meradla:

Overenie sa vykonáva podľa požiadaviek uvedených v bode 3.1 až 3.6 oddielu I, tretej časti prílohy č. 9 k vyhláške 210 a v bode 6, oddielu I, druhej časti prílohy č. 53 k vyhláške 210.

Čas platnosti overenia je podľa položky 1.3.15 b) a 3.1.5 b) prílohy č. 1 k vyhláške 210 4 roky.

Umiestnenie overovacej značky a značiek montážnika:

- 1 x overovacia značka spojenie hlavy vodomera so zátkou regulačnej skrutky
- 1 x značka montážnika zabezpečenie neodnímateľnosti vysielača impulzov

*Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.*





Slovenský metrologický ústav
Centrum prietoku
Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4

tel.: 02/60294111, fax: 02/60294332, e-mail: flow@smu.gov.sk

PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA č.: 4318/230/142/06

Názov meradla: Viacvtokový suchobežný vodomer do 130° C

Typ meradla: M-T QN... AN, M-T QN ... ANF, M-T QN... SAN, M-T QN... FAN

Značka schváleného typu: TSK 142/06-114

Výrobca:
Obchodné meno: Sensus Metering Systems GmbH
Adresa: Industriestrasse 16
D-670 63 Ludwigshafen

Žiadateľ:
Obchodné meno: Sensus Metering Systems
Adresa: Nám. Dr. A Schweitzera 194
916 01 Stará Turá
IČO: 358 17 887

Evidenčné číslo žiadosti: 360 842

Počet strán: 10

Počet príloh: 0

Dátum vydania:
18. 07. 2006

Pečiatka:



Protokol schválil:
zástupca riaditeľky centra

Ing. Štefan Makovník

Tento protokol môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený. Rozmnožovať jeho časti možno len so súhlasom riaditeľa Slovenského metrologického ústavu.

1 Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa § 10 zákona 142/2000 Z.z. o metrológii a o zmene niektorých zákonov v znení zákona 431/2004 Z. z. (ďalej len "zákon") na typ meradla:

**Viacvokový suchobežný vodomer do 130° C
typu M-T QN... AN, M-T QN ... ANF, M-T QN... SAN, M-T QN... FAN**

1.1 Rozsah posudzovania

Meradlo svojim charakterom zodpovedá:

- položke 1. 3. 15 b), prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 69/2002 Z. z. - názov uvedenej položky : Merače pretečeného množstva vody na teplú vodu
- položke 3. 1. 5b, prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 69/2002 Z. z. - názov uvedenej položky : Merače tepla a ich členy - prietokomery

Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla ustanovených predpisom:

- Vyhláška ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., v znení prílohy č. 9, tretej časti, oddielu I
- Vyhláška ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., v znení prílohy č. 53 prvej časti, bodov 1, 2a, 3a, druhej časti, oddielu I, bodov 2, 3, 4 a 5 vyhlášky ÚNMS SR 75/2001 Z. z.

1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

Pri posudzovaní meradla v rámci schválenia typu meradla boli preštudované a odborné posúdené nasledovné dokumenty výrobcu:

- Certifikát č. C/350070/126/142/99-314, slovenský jazyk,
- Zulassungsschein Nr. 9.11-392/95, nemecký jazyk,
- Záznamy o meraní č. 4318/230/2006, z 19. 6. 2006, vykonaných v SMU Bratislava – slovenský jazyk,

Technická dokumentácia predložená na konanie o schválení typu meradla je uložená v Centre prietoku Slovenského metrologického ústavu Bratislava.

1.3 Údaje o vzorkách určeného meradla:

V rámci konania o schválení typu meradla bolo žiadateľom predložených 3 ks vzoriek meradla. Meno zamestnanca, ktorý vzorku prevzal od žiadateľa : Benková Miroslava, Ing.



Miesto uloženia vzorky: vzorky v. č. 05961012926, 05961010464, 05961012947 sú uložené v SMU, Centrum prietoku.

2 Popis meradla

Názov meradla: Viacvtokový suchobežný vodomer do 130° C

Typ meradla: M-T QN... AN, M-T QN ... ANF, M-T QN... SAN, M-T QN... FAN

Veľkosti: Qn, 1,5; Qn, 2,5; Qn, 3,5; Qn 6; Qn 10; Qn15

Označenia:

M-T QN 1,5 AN 130 R 3/4" K 10	M-T QN 1,5 ANF 130 DN 20 K 10
M-T QN 2,5 AN 130 R 3/4" K 10	M-T QN 2,5 ANF 130 DN 20 K 10
M-T QN 3,5 AN 130 R 1" K 10	M-T QN 3,5 ANF 130 DN 25 K 10
M-T QN 6 AN 130 R 1" K 10	M-T QN 6 ANF 130 DN 25 K 10
M-T QN 10 AN 130 R 1 1/2" K 10	M-T QN 10 ANF 130 DN 40 K 10
M-T QN 15 AN 130 R 2" K 10	M-T QN 15 ANF 130 DN 50 K 10
M-T QN 1,5 SAN 130 R 3/4" K 10	M-T QN 1,5 FAN 130 R 3/4" K 10
M-T QN 2,5 SAN 130 R 3/4" K 10	M-T QN 2,5 FAN 130 R 3/4" K 10
M-T QN 3,5 SAN 130 R 1" K 10	M-T QN 3,5 FAN 130 R 1" K 10
M-T QN 6 SAN 130 R 1" K 10	M-T QN 6 FAN 130 R 1" K 10
M-T QN 10 SAN 130 R 1 1/2" K 10	M-T QN 10 FAN 130 R 1 1/2" K 10

Poznámka: Namiesto označenia K 10 môže byť K1, alebo K 2,5 alebo K 25 alebo K100 v závislosti na type snímača impulzov

Charakteristika: Merač svojím konštrukčným a funkčným riešením slúži k vyhodnocovaniu pretečeného množstva teplej vody vo funkcii určeného meradla. Môže byť použitý ako prietokomerný člen merača tepla do 130 °C.



Obr. č. 1 Viacvtokový suchobežný vodomer do 130° C typu M-T



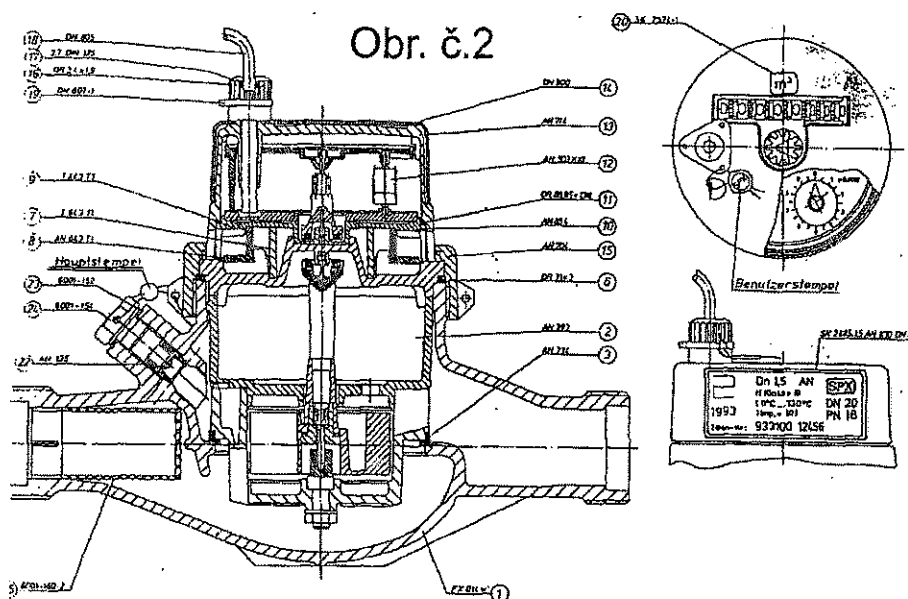
Viacvrtkový suchobežný vodoměr do 130° C typu M-T sa skladá z nasledovných častí:

Teleso merača:

- odliatok so vstupnými a výstupnými rúrovým závitom, na bokoch ktorého je vyznačený šípkami smer prúdenia vody,
- merací mechanizmus vsadený do komory telesa merača,

Merací mechanizmus:

- sitko na vstupe do merača,
- spodná doska meracej komory v strede s ložiskovým nábojom,
- lopatkové koleso s magnetickou spojkou
- meracia komora, ktorá je uzavretá hradidlovou tlakovou doskou v strede s ložiskovým nábojom,
- gumové tesnenie hradidlovej tlakovej dosky.



Obr. č. 2 Teleso Viacvrtkový suchobežný vodoměr do 130° C typu M-T

Počítadlo vodomera je suchobežné, kombinované - valčekové a ručičkové. Pozostáva z 8 valčekov z toho 5 pre m^3 , 3 pre diely m^3 a 1 ciferník s ručičkou pre diely dm^3 . Počítadlo vodomera je znázornené na obr. č. 2.

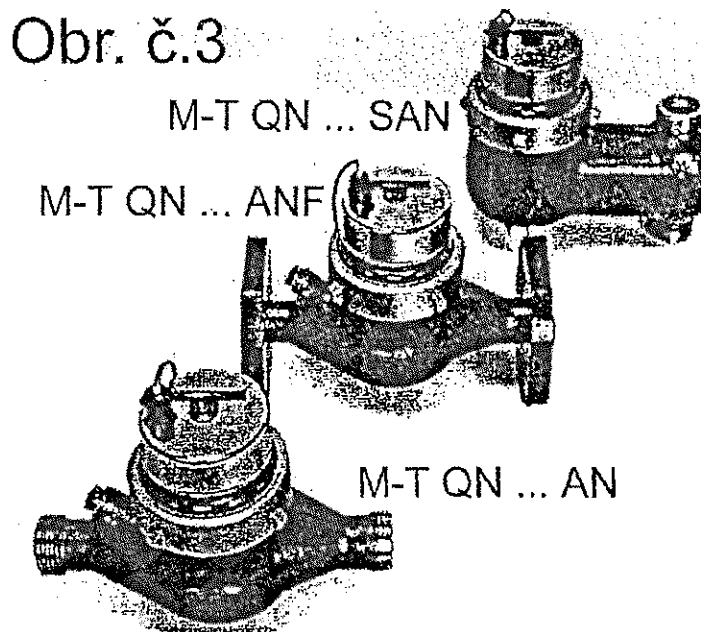
Kapacita počítadla je 99 999 m^3 a čitateľnosť dielika je 0,05 dm^3 .

Počítadlo vodomera je vybavené vysielateľom impulzov (jazýčkové relé s magnetom).



Merací princíp:

Základom merača je lopatkové koleso s kolmou osou otáčania na smer prúdenia. Kvapalina je privádzaná tangenciálne do meracej komory cez otvor so sitkom a odvádzaná cez výstupný otvor. Pôsobením prúdenia kvapaliny cez meraciu komoru sa dostáva obežné lopatkové koleso do rotácie. Pohyb z obežného lopatkového kolesa je prenášaný cez magnetickú spojku na prevodový mechanizmus suchobežného počítadla.



Obr. č. 3 Vyhotovenia viacvokového suchobežného vodomera do 130° C typu M-T

Inštalácia merača

- M-T QN.. AN 130 - určený do horizontálneho potrubia so závitovým pripojením,
- M-T QN.. ANF 130 - určený do horizontálneho potrubia s prírubou,
- M-T QN.. SAN 130 - určený do vertikálneho, stúpajúceho potrubia so závitovým pripojením,
- M-T QN.. FAN 130 - určený do vertikálneho, klesajúceho potrubia so závitovým pripojením.



3 Základné technické a metrologické charakteristiky

Tah. č. 1

Veľkosť vodomera	m ³ /h	1,5	1,5	2,5	3,5	6	6	10	15
DN	mm	DN15	DN20	DN20	DN25	DN25	DN32	DN40	DN50
Pripojovací rozmer	mm	G3/4 B	G1B	G1B	G1 1/4 B	G1 1/4 B	G1 1/2 B	G2 B	G2 1/2 B
Menovitý tlak	bar	16							
Strata tlaku pri Q _n	bar	0,11	0,11	0,18	0,2	0,2	0,25	0,25	0,25
Stavebná dĺžka AN, ANF	mm	165	190	190	260	260	260	300	270
Stavebná dĺžka SAN, FAN	mm	105	105	105	150	150	150	200	-
Čitateľnosť dielik	dm ³	0,05							
Maximálna teplota	°C	130							
Kapacita počítadla	m ³	99 999							

Poznámky:

Pre typ M-T QN .. ANF 130 DN sa vyrába aj vyhotovenie PN 25.

Neštandardne sa vyrábajú aj vodomery vyhotovení AN pre Q_n 1,5 so stavebnou dĺžkou 165 mm a pripojovacím rozmerom G 3/4 B a vodomery pre Q_n 6 so stavebnou dĺžkou 260 mm a pripojovacím rozmerom G 1 1/2 B.

Štandardná hodnota impulzného čísla je 10 dm³ / Imp.

Neštandardná hodnota impulzného čísla môže byť: 1; 2,5; 25; 100 dm³ / Imp.

Technické údaje merača pretečeného množstva teplej vody vyhovujú požiadavkám prílohy č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č.210/2000 Z. z., tretej časti, oddielu I, bodu I a II v znení druhej časti bodu III a prílohy č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z., druhej časti oddielu I, bodom 3., 4.

3.1 Základné metrologické charakteristiky

Dovolená chyba :

horný merací rozsah Q_t ≤ Q ≤ Q_{max} 3%

spodný merací rozsah Q_{min} ≤ Q < Q_t 5%

Prietokomerný člen merača tepla

Pre Q_n ≤ 3m³/hod

horný úsek Q_t ≤ Q ≤ Q_{max} ±3%

dolný úsek Q_{min} ≤ Q < Q_t ±5%

Pre Q_n > 3m³/hod

rozsah Q_t ≤ Q ≤ Q_{max} ±3%



Metrologické triedy: A, B

Tab.č. 2 Prietoky pre jednotlivé metrologické triedy

Veľkosť vodomera	m ³ /h	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Maximálny prietok	m ³ /h	3	5	7	12	20	30
Nominálny prietok	m ³ /h	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Metrologická trieda A							
Prechodový prietok Q _t	m ³ /h	0,15	0,25	0,35	0,6	1	1,5
Minimálny prietok Q _{min}	m ³ /h	0,06	0,1	0,14	0,24	0,4	0,6
Metrologická trieda B							
Prechodový prietok Q _t	m ³ /h	0,12	0,2	0,28	0,48	0,8	1,2
Minimálny prietok Q _{min}	m ³ /h	0,03	0,05	0,07	0,12	0,2	0,3

Metrologické charakteristiky merača pretečeného množstva teplej vody vyhovujú požiadavkám prílohy č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č.210/2000 Z. z., tretej časti, ddielu I, bodu I v znení II časti bodu II a prílohy č. 53 , druhej časti, oddielu I, bodu 2.

4 Podmienky vykonania skúšok technických a metrologických charakteristík

Skúšky vzoriek viacvrtkového suchobežného vodomera do 130° C typu M-T boli vykonané v laboratóriu prietoku vody hmotnostnou metódou s letným štartom v súlade s STN 25 7820 a PP 01/230 na skúšobnom zariadení GT 20. Skúška sa vykonala v zmysle požiadaviek pre schvaľovanie typu, ktoré sú uvedené v Prílohe č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., tretia časť, oddiel I bod I v znení druhej časti bodov II až V a v prílohe č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z., druhá časť, oddiel I. Výsledky sú uvedené v zázname z meraní č. 4318/230/06.

Na základe skúšok typu meradla, ktoré sú uvedené v tomto bode protokolu a na základe odborného posúdenia bolo zistené, že uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické charakteristiky, ktoré sú uvedené v bode I, oddielu I, tretej časti, v znení bodu II až V, druhej časti Prílohy č. 9, s názvom „Merače pretečeného množstva teplej vody“ a Prílohy č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z. druhej časti, oddielu I pod názvom: Prietokomerné členy meračov tepla..

5 Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách

V rámci schvaľovania typu meradla boli posudzované nasledovné technické a metrologické charakteristiky meradla podľa prílohy č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a prílohy č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z.



Tabuľka č. 3

Hodnotená technická a metrologická charakteristika, príloha 9,	Výsledky skúšok	Vyhodnotenie
Bod 1.1, tretej časti oddielu I v znení bodu 3.1. druhej časti Konštrukcia - všeobecné ustanovenia	Vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a vizuálnou obhliadkou meradla	vyhovelo požiadavkám
Bod 1.1, tretej časti oddielu I v znení bodu 3.2. druhej časti Materiály	Vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a vizuálnou obhliadkou meradla	vyhovelo požiadavkám
Bod 1.1, tretej časti oddielu I v znení bodu 3.3. druhej časti Tesnosť – odolnosť proti tlaku	Vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a výsledkov skúšok	vyhovelo požiadavkám
Bod 1.1, tretej časti oddielu I v znení bodu 3.4. druhej časti Strata tlaku	vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a výsledkov skúšok	vyhovelo požiadavkám
Bod 1.1, tretej časti oddielu I v znení bodu 3.5. druhej časti Počítadlo	vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a posúdenia vzorky	vyhovelo požiadavkám
Bod 1.1, tretej časti oddielu I v znení bodu 3.1. druhej časti Spätný chod merača	vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a posúdenia vzorky	vyhovelo požiadavkám
Bod 1.1, tretej časti oddielu I v znení bodu 3.7. druhej časti Justovacie zariadenie	vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a posúdenia vzorky	vyhovelo požiadavkám
Bod 3.3, tretej časti oddielu I Najväčšie dovolené chyby	vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a skúškami meradla	vyhovelo požiadavkám
Bod 1.1, tretej časti oddielu I v znení bodu 2.2. druhej časti Metrologické triedy	vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a skúškami meradla	vyhovelo požiadavkám triedy A, B

Tab. č. 4

Hodnotená technická a metrologická charakteristika, Príloha č. 53	Výsledky skúšok	Vyhodnotenie
Bod 3.1, druhej časti oddielu I Konštrukcia - všeobecné ustanovenia	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a vizuálnou obhliadkou meradla	vyhovelo požiadavkám
Bod 3.2., druhej časti oddielu I Materiály	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a vizuálnou obhliadkou meradla	vyhovelo požiadavkám
Bod 3.3, druhej časti oddielu I Tesnosť – odolnosť proti tlaku a odolnosť proti teplote	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a výsledkov skúšok	vyhovelo požiadavkám
Bod 3.4, druhej časti oddielu I Strata tlaku	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a výsledkov skúšok	vyhovelo požiadavkám
Bod 3.5, druhej časti oddielu I Menovitá teplota	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu	vyhovelo požiadavkám
Bod 3.6, druhej časti oddielu I	Vyhodnotené na základe	vyhovelo



Vysielač údajov prietokomera	dokumentácie výrobcu	požiadavkám
Bod 3.7, druhej časti oddielu I Odolnosť voči inštalacným podmienkam	vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu s výsledkov skúšok	vyhoveli požiadavkám
Bod 3.8, druhej časti oddielu I Počítadlo	vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a posúdenia vzorky	vyhoveli požiadavkám
Bod 2.1, druhej časti oddielu I Najväčšie dovolené chyby prietokomerov	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a skúškami meradla	vyhoveli požiadavkám
Bod 2.2., druhej časti oddielu I Metrologické triedy	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a skúškami meradla	vyhoveli požiadavkám triedy A, B

6 Záver

Na základe skúšok meradla, ktoré sú uvedené v zázname z meraní č. 4318/230/2006 a odborného posúdenia, bolo zistené, že uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické charakteristiky, ktoré sú uvedené v bode 1.1 a 2.1 až 2.3 oddielu I, tretej časti Prílohy č. 9 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. pre „Merače pretečeného množstva teplej vody“ a v prílohe č. 53 k vyhláske ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z., prvá časť, body 1, 2a, 3a, druhá časť oddiel I body 2, 3, 4 a 5.

7 Údaje na meradle

V zmysle požiadaviek, ktoré sú uvedené v bode 2.1, oddielu I, tretej časti Prílohy č. 9 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. pre „Merače pretečeného množstva teplej vody“ a v bode 4, oddielu I, druhej časti Prílohy č. 53 k vyhláske ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z., budú na štítkoch uvedené tieto údaje:

budú na číselníku uvedené tieto údaje:

- meno alebo obchodné meno výrobcu SPX
- označenie typu M – T
- výrobné číslo
- rok výroby
- značka schválenia typu TSK 142/06 - 114
- menovitý prietok napr. Q_n 1,5
- metrologická trieda/poloha inštalácie napr. A/V, resp. A, B/H
- max. tlaková strata napr. Δp 0,1 MPa
- max. teplota 130 °C
- šípka ukazujúca smer toku



8 Overenie

8.1 Overenie meradla sa vykonáva podľa požiadaviek, ktoré sú uvedené v bode 3.1. až 3.6 oddielu I, tretej časti prílohy č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a v bode 6, oddielu I, druhej časti prílohy č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z. pre prietokomerné členy meračov tepla. Vodomer je možné skúšať studenou vodou, pričom každý 250-tý kus sa preskúša aj teplou vodou

8.2 Umiestnenie overovacích značiek a značiek montážnika je nasledovné:

Meradlo sa zabezpečí nasledovným spôsobom:

- spojenie hlavy vodomera so zátkou regulačnej skrutky – overovacia značka
- zabezpečenie neodnímateľnosti vysielача impulzov – značka montážnika

8.3 Čas platnosti overenia

Čas platnosti overenia je v súlade s Prílohou č.1 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., položka 1.3.15 b) a 3.1.5 b) prílohy, stanovený na 4 roky.

Posúdenie vykonali: Igor Mišina



Miroslava Benková, Ing.

