

SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127

Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/310238/127/142/99-386

zo dňa 23. 12. 1999

Štátna skúšobňa SKTC - 127 pri SLM SR Banská Bystrica oprávnená na výkon certifikácie výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 197/1998 zo dňa 29. mája 1998 vydaným podľa § 6 zákona č. 30/1968 Zb., o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov, v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 27 zo dňa 12. júla 1999 a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 195/1998 zo dňa 29. mája 1998 určujúcim výroby-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu výrobkov v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 25 zo dňa 12. júla 1999 vydáva podľa § 24c tohto zákona a § 5 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 246/1995 Z.z. o certifikácii výrobkov toto rozhodnutie.

1. Výrobok (názov a typ)	Skrutkový horizontálny vodomer na teplú vodu typu WS-X
2. Číselný kód colného sadzobníka	9026 10 51
3. Prihlasovateľ	ENBRA Slovakia spol. s r.o. Zvolenská cesta 29, 974 05 Banská Bystrica
4. IČO	31624189
5. Výrobca (krajina)	PoWoGaz S.A. Fabryka Wodomierzy, 60-542 Poznań, Poľsko
6. IČO (resp. kód krajiny)	Poľsko

Týmto certifikátom sa podľa § 24b uvedeného zákona potvrdzuje:

- a) zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s týmito právnymi predpismi, technickými normami a technickými dokumentami:

STN 25 7801

pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe k tomuto Certifikátu

- b) predpoklady výrobcu pre trvalé dodržiavanie kvality certifikovaných výrobkov vo výrobe

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Meradlá certifikovaného typu podliehajú ako určené meradlá povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii.



Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole o meraní k úlohe č. C232/99 zo dňa 30. 11. 1999.
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C 127
99

v zmysle prílohy k vyhláske č. 246/1995 Z.z.

Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:

Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie: od 23. 12. 1999 do 23. 12. 2009

P o n ě n i e : Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava, prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

P r í l o h a je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkove 7 strán.



Jozef S l a m k a
vedúci štátnej skúšobne SKTC - 127

Tento certifikát
nadobudol právoplatnosť dňa: 06.01.2000
V Banskej Bystrici dňa: 20.03.2000

Jozef Slamka
vedúci SKTC-127



Skrutkový horizontálny vodoměr na teplú vodu TYPU WS-X

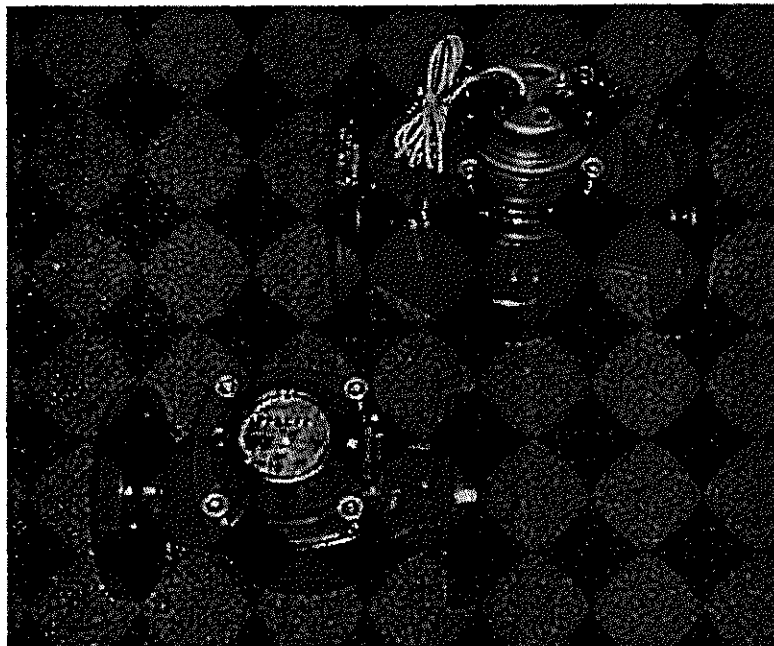
1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE.

Výrobca: **PoWoGaz S.A.**
Fabryka Wodomierzy
ul. Klemensa Janickiego 23/25
60-542 Poznań
Polsko

Identifikačné číslo typu meradla: **142/99-386**

2 POPIS MERADLA

2.1 Charakteristika meradla



Obr.č.1 Vodoměr typu WS-X

Vodoměr typu WS-X (obr. č. 1):

- ◆ je priemyselný vodoměr na teplú vodu,
- ◆ môže byť použitý vo funkcii prietokomerného člena merača tepla
- ◆ je skrutkový horizontálny, suchobežný,
- ◆ je s vnútornou lopatkovou reguláciou,
- ◆ je s vymeniteľnou meracou vložkou,
- ◆ je montovateľný do horizontálnej polohy.
- ◆ mechanické počítadlo je vybavené kontaktným a optickým vysielačom impulzov
- ◆ môže byť vybavené kontaktným vysielačom impulzov



- ♦ je v rozsahu DN 50, DN 65, DN 80

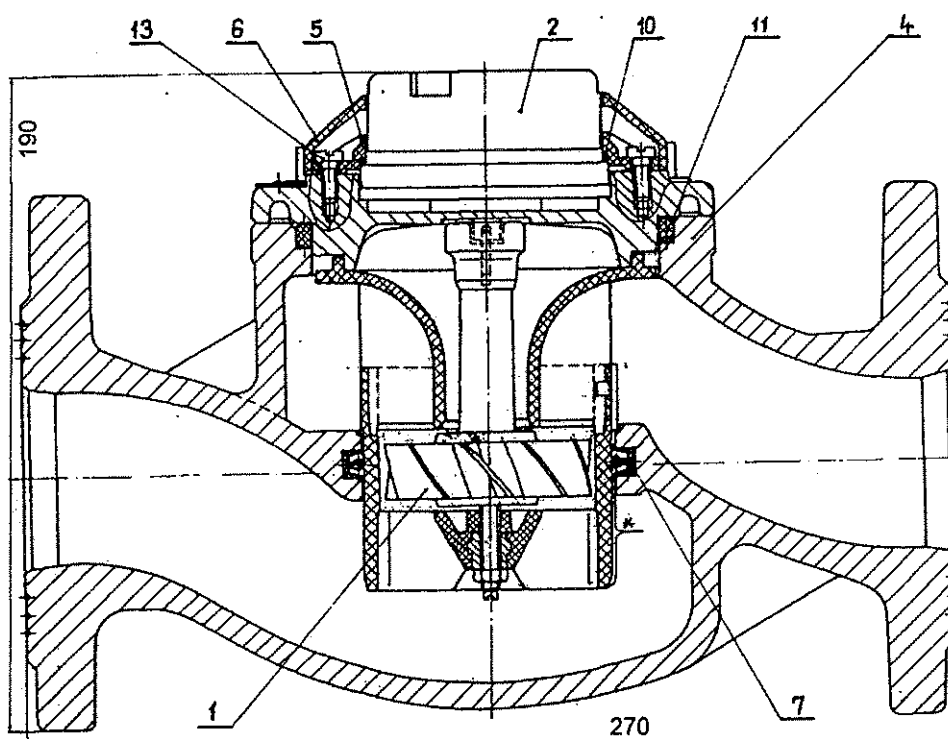
2.2 Princíp činnosti

Základom vodomera je skrutkové koleso uložené kolmo na os pripojovacieho potrubia. Skrutkové koleso je unášané prúdom kvapaliny a dostáva sa do rotácie. Otáčavý pohyb skrutkového kolesa je prenášaný cez magnetickú spojku na mechanické počítadlo.

2.3 Popis jednotlivých častí meradla

2.3.1 Konštrukcia vodomera

Konštrukcia mechanizmu vodomera je na nasledujúcom obrázku č.2:



Obr.č.2 Mechanizmus vodomera DN 50

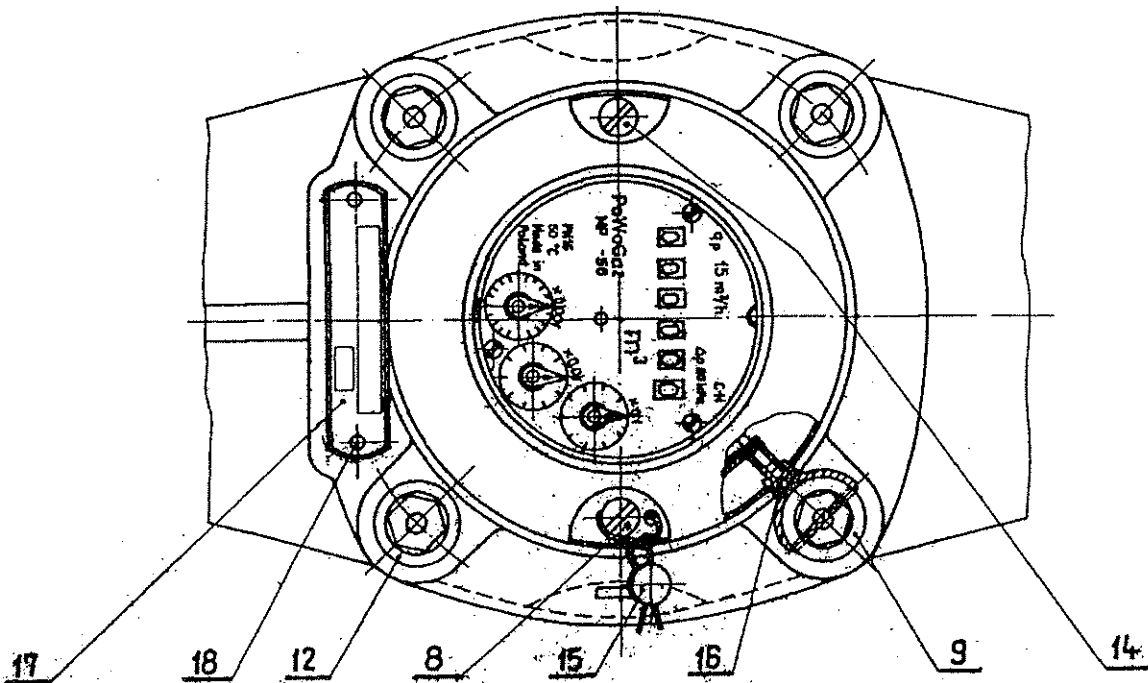
Časti vodomera:

- ♦ 1- Skrutkové koleso,
- ♦ 2- Počítadlo vodomera,
- ♦ 4- Teleso vodomera,
- ♦ 5 - príruha počítadla,
- ♦ 6 – ochranný krúžok počítadla
- ♦ 7 – O – krúžok - vnútorné tesnenie mechanizmu vodomera
- ♦ 10 - tesnenie počítadla vodomera
- ♦ 11 – O krúžok - vonkajšie tesnenie mechanizmu
- ♦ A – meracie vložka



Meracia vložka

Meracia vložka sa skladá z meracieho mechanizmu, príruby mechanizmu a počítadla. Meracia vložka sa upevňuje do telesa prostredníctvom matic. Tesnosť meracej vložky v telese je zabezpečená dvomi O-krúžkami, pričom jeden O-krúžok zabezpečujú vonkajšiu tesnosť (meracej vložky a matice). Jeden O-krúžok zabezpečuje tesnosť vložky uloženej v telese (vstup a výstup).. Prostredníctvom otáčania regulačného krúžku sa nastavuje poloha regulačnej lopatky. Konštrukcie meracích vložiek pre DN 65, DN 80 sa nachádzajú na obr. č. 6 a 7 v obrazovej prílohe tohto certifikátu . Upevnenie meracej vložky do telesa vodomera je znázornené na obrázku č. 3.



Obr. č. 3 Meracia vložka

- ◆ 17 štítok meradla
- ◆ 18 nit
- ◆ 12 skrutka M12x25
- ◆ 8 skrutka špeciálna
- ◆ 15 plomba (overovacia značka)
- ◆ 16 plombovací drôt
- ◆ 9 skrutka s otvorom
- ◆ 14 skrutka M5x16

2.3.2 Počítadlo vodomera

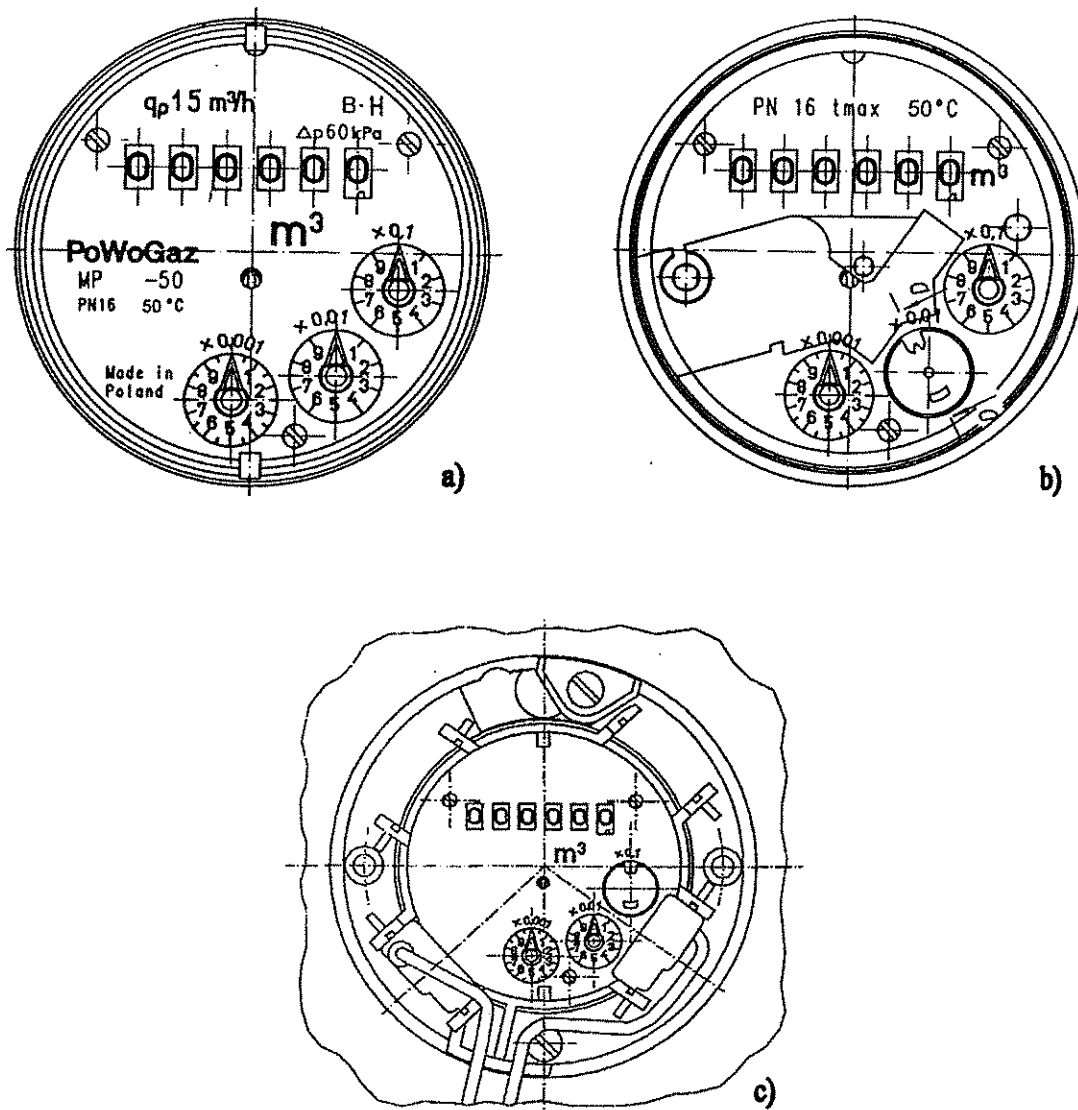
Počítadlo vodomera je kombinované valčekové a ručičkové s nasledujúcim konštrukčným vyhotovením:

- 6 valčekov (čitateľnosť dielika valčekového počítadla je 1 m^3)
- 3 ciferníkov s ručičkami (čitateľnosť dielika najmenšieho ciferníka je $0,5 \text{ dm}^3$)

Počítadlo môže byť vybavené kontaktným alebo optickým vysielačom impulzov.

Mechanické počítadlo je vybavené kovovým krytom v prípade vybavenia s kontaktným alebo optickým vysielačom impulzov.





Obr.č. 4 Číselníky počítadiel bez impulzného výstupu (a), s kontaktným vysielateľom impulzov (b), s kontaktným a optickým vysielateľom impulzov (c)



3 ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKÉ ÚDAJE

3.1 Technické údaje

Tab.č.1

Označenie vodomera			MP 50 ..	MP 65 ..	MP 80 ..
Menovitá svetlosť ¹	DN	mm	DN 50	DN 65	DN 80
Uchytenie			príruba		
Menovitý tlak	PN	MPa	1,6		
Teplota		°C	90 (130)		
Menovitý prietok		m ³ /h	15	25	40
Stavebná dĺžka	L	mm	270	300	300
Hmotnosť pre 1,6 MPa		kg	12,5	19	21
Čitateľnosť dielika		dm ³	0,5		
Kapacita počítadla		m ³	999 999		
Vysielač impulzov kontaktný (REED-RD)	dm ³ /imp		100; 1000		
Vysielač impulzov optický (Opto)	dm ³ /imp		1		

3.2 Metrologické údaje

Dovolená chyba meradla:

horný merací rozsah $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$ 3%

spodný merací rozsah $Q_{min} \leq Q < Q_t$ 5%

Tab.č. 2 Prietoky pre jednotlivé metrologické triedy

Označenie vodomera			MP 50 ..	MP 65 ..	MP 80 ..
Menovitá svetlosť	DN	mm	50	65	80
Maximálny prietok	Q_{max}	m ³ /h	30	50	80
Nominálny prietok	Q_n	m ³ /h	15	25	40
Metrologická trieda A					
Poloha inštalácie			H - horizontálna		
Prechodový prietok	Q_t	m ³ /h	3	5	8
Minimálny prietok	Q_{min}	m ³ /h	1,2	2	3,2
Metrologická trieda B					
Poloha inštalácie	V-vert.	H-hor.	H		
Prechodový prietok	Q_t	m ³ /h	2,25	3,75	6
Minimálny prietok	Q_{min}	m ³ /h	0,6	1	1,6

Pozn: Uvedené hodnoty prietokov sú prevzaté z predpisu č. 79/830/EEC z 11.9.1979

4 SKÚŠKA

4.1 Miesto vykonania skúšok

Skúška sa uskutočnila v SLM SR MP Bratislava.



4.2 Použitá metóda a etalonážne zariadenie

Technická skúška vodomerov sa vykonala v súlade s PNÚ 1425.2, a s predpisom 79/830/EEC. Pri skúške bola použitá hmotnostná metóda s letným štartom. Cerifikát sa vydáva na základe skúšok a posúdenia vzoriek s dokumentáciou výrobcu.

4.3 Prehlásenie

Na základe skúšok a odborného posúdenia technickej a výkresovej dokumentácie sa zistilo, že vodomery vyhovujú

STN 25 7801.

5 ÚDAJE NA MERADLE

Na telese vodomera je šípkou vyznačený smer prúdenia vody.

Na meradle je ďalej uvedená

všeobecná certifikačná značka

C¹²⁷₉₉

5.1 Vodomer bez impulzného výstupu

Na štítku vodomera je uvedené výrobné číslo.

Na číselníku počítadla meradla bez impulzného výstupu sú vyznačené nasledujúce údaje:

♦ značka výrobcu	PoWoGaz
♦ typ meradla	napr. MP 50
♦ menovitý prietok	napr. Q _p 15
♦ jednotka pretečeného objemu	m ³
♦ tlaková strata	Δp 60 kPa
♦ metr. tr. a poloha inštal.	napr. B - H
♦ menovitý tlak	PN 16
♦ maximálna teplota	napr. 130 °C
♦ identifikačné číslo typu vodomera	142/99-386

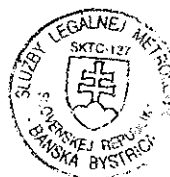
5.2 Vodomer s impulzným výstupom

Na číselníku počítadla meradla s impulzným výstupom sú vyznačené nasledujúce údaje:

♦ menovitý tlak	PN 16
♦ maximálna teplota	t _{max} 130 °C
♦ jednotka pretečeného objemu	m ³

Na štítku sú ďalej vyznačené tieto údaje.

♦ značka výrobcu	PoWoGaz
♦ typ meradla	napr. MP 50
♦ menovitý prietok	napr. Q _p 15
♦ výrobné číslo	napr. 98 325144
♦ tlaková strata	napr. Δp 60 kPa
♦ metr. tr. a poloha inštal.	napr. B - H
♦ impulzné číslo	napr. 100 i = 1 imp
♦ identifikačné číslo typu vodomera	142/99-386

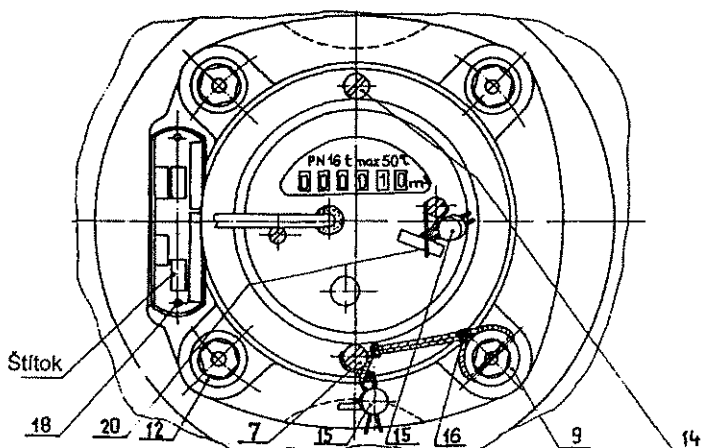


6 OVERENIE

Vodomer sa overuje podľa PNÚ 14 25.2 v horizontálnej polohe v troch bodoch prietoku určených v tab. č. 2 v bode č.3 tejto prílohy.

Vodomer sa po overení zabezpečí nasledujúcim spôsobom:

- pri skúške vodomera bez impulzného výstupu sa zabezpečí:
 - spojenie skrutky príruby mechanizmu vodomera so skrutkou počítadla vodomera jednou overovacou značkou (previazaná plomba) (obr. č.3)
- pri skúške vodomera s impulzným výstupom sa zabezpečí :
 - spojenie skrutky príruby mechanizmu vodomera (poloha 9) so skrutkou počítadla vodomera (poloha 7) jednou overovacou značkou (previazaná plomba, poloha 15) (obr. č.5)
 - neodnímateľnosť krytu počítadla (poloha 20) jednou overovacou značkou (previazaná plomba, poloha 15) (obr. č.5) – môže byť použitá aj montážna značka



Obr.č. 5 Overovacie a montážne značky

7 ČAS PLATNOSTI OVERENIA

Čas platnosti overenia je stanovený na 4 roky v súlade s Rozhodnutím ÚNMS SR z 12. júla 1999 č. 28.

8 VZORKY MERADIEL

Metrologická skúška bola vykonaná na 3 ks vzoriek vodomero. Vzorka meradla DN 50 je uložená u žiadateľa.

Skúšky vykonala:

Ing. Miroslava Benková
SLM SR MP Bratislava

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava:

Ing. Ladislav Hudoba

V Bratislave, 23.12.1999

