

Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo SR  
814 39 Bratislava, Štefanovičova č. 3

Rozhodnutie č. 960/130/97 - 102 zo dňa 13.10.1997, ktorým sa vydáva

## OSVEDČENIE O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť fy Štefan Kolesár, súkr.p., Bottovo, Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo SR na základe § 6 zákona č. 505/1990 Zb., o metrologii

s c h v a ŕ u j e

etalónová odmemá nádoba typu **ONT-2000**

ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohoto Rozhodnutia.

Výrobca : Štefan Kolesár súkr.p.  
980 41 Bottovo 20

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pri uvedení do obehu a počas jeho používania. Platnosť tohto Osvedčenia končí dňom 31.10.2007.

Meradlu sa prideluje štátna značka schváleného typu meradla

**TSQ 130/97 - 102**

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

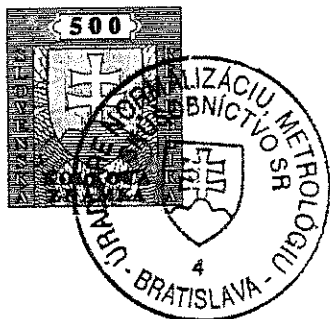
*Zdôvodnenie :*


Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou Slovenským metrologickým ústavom, 842 55 Bratislava, Karloveská 63.

*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 obrázkov.



  
Ing. Jozef Orlovský  
riaditeľ odboru metrologie  
ÚNMS SR

## Etalónová odmerná nádoba typu ONT-2000

### 1. Základné údaje

Výrobca : Štefan Kolesár, súkr. p., 980 41 Bottovo 20  
Dodávateľ : Štefan Kolesár, súkr. p., 980 41 Bottovo 20

Štátna značka schváleného typu meradla : TSQ 130/97 - 102

### 2. Popis meradla

#### 2.1. Charakteristika meradla

Odmerná nádoba typu *ONT-2000* je určená na meranie objemu benzínov, nafty a iných kvapalín s dynamickou viskozitou do 20 mPa.s, a používa sa najmä pri skúškach presnosti objemových prietochných meradiel a meracích zostáv na pohonné hmoty. Pohľad na nádobu umiestnenú na privesnom vozíku je na obr. 1.

#### 2.2. Princíp činnosti

Objem kvapaliny v nádobe, ktorý sa číta na stupnici stavoznaku, vymedzujú vnútorné steny nádoby a rovina kolmá na os hrdla nádoby preložená cez najnižší bod menisku vytvoreného meranou kvapalinou v rúrke stavoznaku.

#### 2.3. Popis jednotlivých častí meradla

Geometrický tvar nádoby zodpovedá STN 99 6313, konštrukčné a materiálové vyhotovenie je v zhode s výkresovou dokumentáciou sada č. 2 K-00-00 zo dňa 28.07.97 (19 listov).

Nádoba pozostáva z telesa (poz. 3 na obr. 2), hrdla (2), skleneného rúrkového stavoznaku (5) so stupnicou, nálevky (1) a vypúšťacieho hrdla opatreného guľovým kohútom DN 80 (4). Nálevka je uzavretá vekom s plniacim hrdlom DN 80. Rúrka stavoznaku (5) je spojená s telesom maticami (11) a utesnená O-krúžkami. Nádoba je vybavená sondou so skleneným laboratórnym teplomerom, libelou (8) a popisným štítkom (9). Stojí na štyroch výškovo nastaviteľných nohách (10); správna poloha nádoby pri meraní sa kontroluje libelou. Prístup na nádobu (k plniacemu hrdlu a stavoznaku) zabezpečuje rebrík (pozri pohľad na obr. 1). Meradlo sa justuje posúvaním stupnice na držiaku.

### 3. Základné metrologické a technické údaje

Menovitý objem nádoby	$V_0$	2000 dm <sup>3</sup>
Merací rozsah stupnice		$\pm 50$ dm <sup>3</sup> (t.j. $\pm 2.5$ %)
Hodnota dielika	$d$	1 dm <sup>3</sup>



Dĺžka dielika	1	≈ 4.95 mm
Rozsah justáže		± 20 dm <sup>3</sup> (t.j. ± 1 %)
Referenčná teplota	t <sub>o</sub>	20 °C
Súčiniteľ objemovej rozťažnosti nádoby		0.000 048 °C <sup>-1</sup>
Čakacia doba (čas odkvapkávania)		30 s
Doba vyprázdňovania		≈ 150 s
Dovolená chyba	δ <sub>dev</sub>	± 0.05 % alebo ± 0.10 %

#### Hlavné rozmery nádoby

- priemer telesa	φ 2300 mm
- celková výška	2400 mm
- vnútorný priemer rúrky stavoznaku	φ 26 mm
- vnútorný priemer hrdla	φ 500 mm
Hmotnosť prázdnej nádoby	ca 450 kg (bez rebríka)

#### 4. Skúška typu

Technická skúška meradla sa vykonala podľa STN 99 6312, STN 99 6313 a PNÚ 1320.2 u výrobcu. Odmerná nádoba bola skúšaná vodou, objemovou metódou podľa STN 99 6312 za použitia koncových mier objemu - sekundárnych etalónov 1. rádu typu KON-100 a KON-20.

Skúškou bolo zistené, že meradlo vyhovuje požiadavkám uvedených noriem a predpisov, a neistota reprodukcie jednotky objemu zodpovedá sekundárnym etalónom objemu 2.rádu.

#### 5. Údaje na meradle

Na štítku meradla sú vyznačené údaje podľa STN 99 6313 :

- nápis "Etalónová odmerná nádoba 2.rádu",
- názov výrobcu, výrobné číslo a rok výroby,
- typ meradla (ONT-2000),
- menovitý objem (2000 dm<sup>3</sup>),
- referenčná teplota (20 °C),
- dovolená chyba meradla (± 0.05 alebo ± 0.1 %),
- štátna značka schváleného typu (TSQ 130/97-102).

#### 6. Overenie

Odmerná nádoba sa overuje vodou, objemovou alebo hmotnostnou metódou podľa STN 99 6312. Pri overovaní hmotnostnou metódou sa použije destilovaná voda. Na vyhovujúcom meradle sa štátnymi overovacími značkami (previazanými plombami) zaistí :

- stupnica s držiakom a maticou ..... 1 x
- libela s konzolou ..... 1 x



- c) guľový kohút s vypúšťacím hrdlom ..... 1 x  
d) neodnímateľnosť štítku nádoby ..... 1 x

### 7. Doba platnosti overenia

Doba platnosti overenia sú dva roky, v súlade s platným Výmerom o určených meradiách.

### 8. Vzorky meradiel

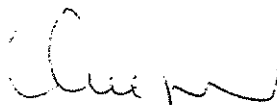
Vzorka nádoby nebola vyžiadaná. Výkresová dokumentácia je uložená v SMÚ Bratislava.



Skúšku vykonal : I. Chren  
vedúci lab. 282



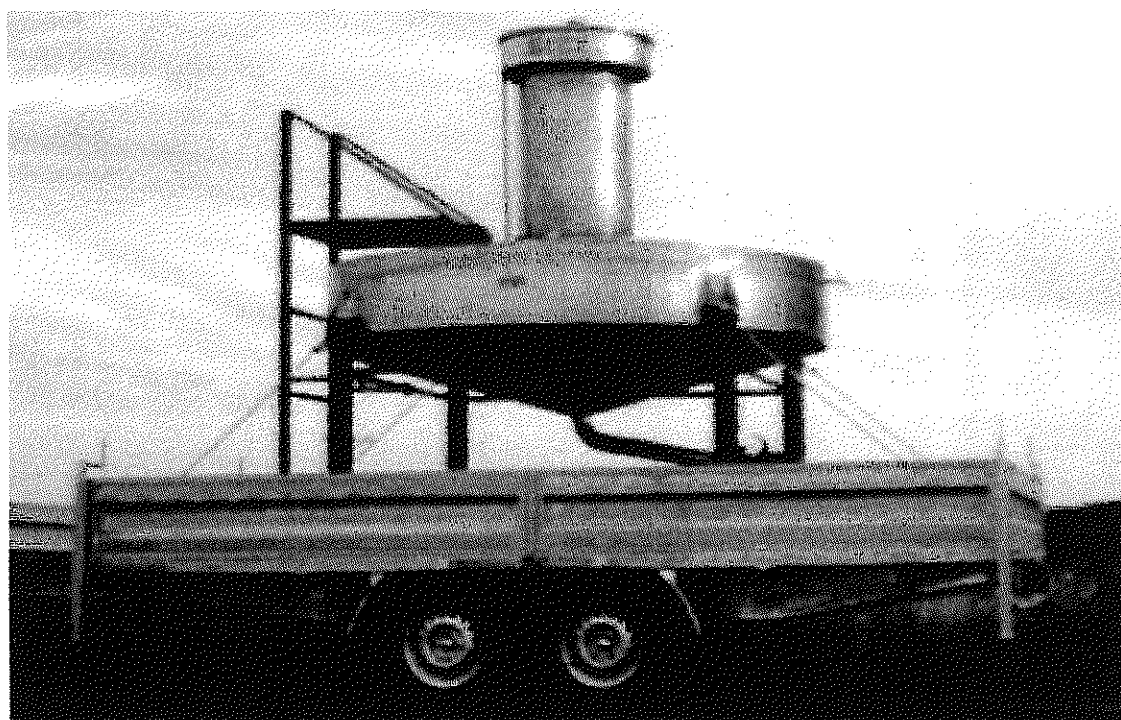
Ing. Igor Peter  
riaditeľ odboru 280



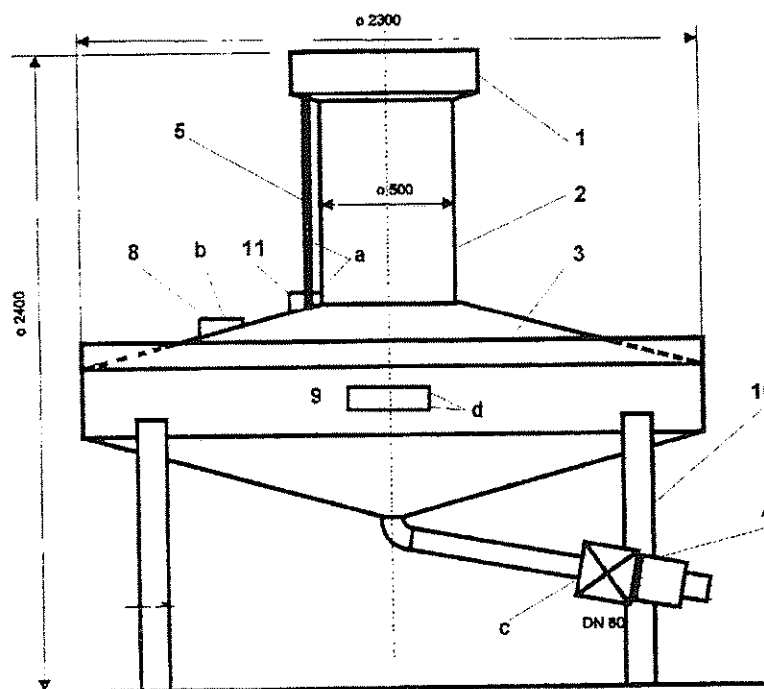
Doc. Ing. Peter Kneppo, DrSc.  
riaditeľ SMU

V Bratislave dňa 13.10.1997





Obr. 1 : Pohľad na odmernú nádobu fy Kolesár typu ONT-2000



Obr. 2 : Hlavné rozmery a umiestnenie overovacích značiek na nádobe ONT-2000