



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 080/141/08 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 metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 431/2004 Z. z. (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361456 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Kontrolné objemové liehové meradlo
Typ meradla: OLM 4 Ti
Žiadateľ: TEPRON spol. s r.o., Liptovský Mikuláš
IČO: 31 595 359
Výrobca: TEPRON spol. s r.o., Liptovský Mikuláš, SR

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 prílohe č. 24 "Objemové meradlá na lieh" k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole 016/300/141/16 zo dňa 09. 05. 2016 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa pridáva značka schváleného typu:

TSK 141/08 – 080

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: 22. októbra 2018

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrologiu 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. 080/141/08 zo dňa 23. októbra 2008

Ing. Arpád Gonda
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Kontrolné objemové liehové meradlo je prietokové meradlo s komorovým bubnom, ktoré slúži na meranie vyrobeného množstva liehu v liehovarnických podnikoch a pestovateľských páleniciach.

Komorový bubon so štyrmi výklopnými meracími komorami sa uvádza do pohybu pôsobením tiaže kvapaliny pri striedavom plnení a vyprázdňovaní jednotlivých komôr. Komorový bubon je cez ozubený prevod spojený s valčekovým počítadlom. Na zisťovanie priemernej objemovej koncentrácie pretečeného množstva liehu je meradlo vybavené vzorkovacím zariadením.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Objem komorového bubna	dm ³	4
Objem mernej komory	dm ³	5
Objem naberačky	dm ³	0,001
Objem zberných nádob	dm ³	8 a 12
Objem vložných nádob	dm ³	0,5
Objem vzduvnej nádoby	dm ³	0,2
Objem havarijnej nádoby	dm ³	1,4
Objem zbernej nádoby	dm ³	47
Maximálny prietok	dm ³ /min	3
Hranice pracovných teplôt	°C	0 až 50
Najväčšia dovolená chyba pretečeného objemu meradla	%	± 0,3

Metrologické charakteristiky meradla zodpovedajú požiadavkám prílohy č. 24 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov, druhá časť, kapitola 4.

Najväčšia dovolená chyba pretečeného objemu maloobjemových meradiel je ± 0,3 %.

Najväčšia dovolená chyba pretečeného objemu veľkoobjemových meradiel je ± 0,5 %.

Technické údaje meradla zodpovedajú požiadavkám prílohy č. 24 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov, druhá časť, kapitola 3.

Overenie meradla:

Overenie meradla sa vykonáva podľa požiadaviek, ktoré sú uvedené v prílohe č. 24 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov, druhá časť, kap. 9.

Čas platnosti overenia je podľa položky 1.3.11 prílohy č. 1 k vyhláške 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov 3 roky.

Umiestnenie overovacej značky, zabezpečovacích značiek a značiek montážnika:

Podmienky umiestnenia overovacej značky a zabezpečovacích značiek sú uvedené v protokole č. 16/300/141/16 čl. 9.1.

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



PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

Číslo protokolu: 016/300/141/16

Názov meradla: Kontrolné objemové liehové meradlo

Typ meradla: OLM 4 Ti

Značka schváleného typu: TSK-141/08-080

Výrobca:

Obchodné meno: TEPRON spol. s r.o.

Adresa: Palugyayho 777
Liptovský Mikuláš
031 01

Žiadateľ:

Obchodné meno: TEPRON spol. s r.o.

Adresa: Palugyayho 777
Liptovský Mikuláš
031 01

Evidenčné číslo žiadosti: 361 456

Počet strán: 14

Počet príloh: 0

Dátum vydania:

09.05. 2016

Posúdenie vykonal:

Protokol schválil:

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") :

Kontrolné objemové liehové meradlo typ OLM 4 Ti

1.1 Rozsah posudzovania

Meradlo svojím charakterom zodpovedá:

- položke 1. 3. 11), vo vyhláške ÚNMS SR č. 69/2002 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška ÚMNS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov (ďalej vyhláška ÚMNS SR č. 210/2000 Z. z.).
Názov uvedenej položky: *Objemové meradlá na lieh.*

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

- Vyhláška ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., v znení prílohy č. 24 druhej časti.

1.2 Údaje o dokumentácii použitej pri posudzovaní:

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

- Návod na obsluhu a údržbu.
- Pracovný postup PP-01-01 z 25.09.2002.
- Výkresová dokumentácia výrobcu TN-M-01.
- Certifikát č. C/320230/127/141/99-253 SLM B.Bystrica z 22.12.1999.
- Certifikát schválení typu meridla č.3319/00/010 ČMI Brno z 03.08.2000.
- Záznam o meraní č. 6293/230/2008 z 16.07.2008, vykonané v laboratóriu TEPRON spol. s r.o., Palugyayho 777 , Liptovský Mikuláš 031 01.

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 bola žiadateľom predložená 1 ks vzorky.
Miesto uloženia vzorky: vzorka v.č. 179 je uložená u výrobcu.

2. Popis meradla:

Názov meradla: Kontrolné objemové liehové meradlo

Typ meradla: OLM 4 Ti

2.1. Charakteristika meradla

Kontrolné objemové liehové meradlo je prietokové meradlo s komorovým bubnom, ktoré slúži na meranie vyrobeného množstva liehu v liehovarníckych podnikoch a pestovateľských páleniciach.

2.2 Princíp činnosti

Komorový bubon so štyrmi výklopnými meracími komorami sa uvádza do pohybu pôsobením tiaže kvapaliny pri striedavom plnení a vyprázdňovaní jednotlivých komôr. Komorový bubon je cez ozubený prevod mechanický spojený s valčekom počítadlom.

Na zisťovanie priemernej objemovej koncentrácie pretečeného množstva liehu je meradlo vybavené vzorkovacím zariadením. Princíp činnosti je založený na tom, že štyri dvojice odmeriek umiestnené v naberačkách po obvode komorového bubna odoberajú vzorky liehu z jednotlivých komôr bubna. Tieto sa odvádzajú cez dvojité lapač do zberných nádob. Na spodnej časti týchto nádob sa nachádzajú výpustné ventily. Pre posúdenie prípadného úbytku alkoholovej hodnoty vzoriek liehu v zberných nádobách je ku každej zbernej nádobe do príslušnej schránky vsunutá prenosná vložková nádoba, ktorá sa pred zahájením výroby liehu naplní liehom o známej objemovej koncentrácii.

Ako ochranu proti zámernému zastaveniu odtoku liehu z meradla a jeho zaplaveniu liehom prípadne vodou, čo by mohlo ovplyvniť správnu činnosť komorového bubna slúži vzduvná nádoba, ktorá je zavesená na zadnej stene korýtka bubna. Pri zaplavení meradla vnikne do nej kvapalina, ktorá tam trvalo ostane.

V prípade poruchy pravidelného chodu komorového bubna je meradlo vybavené havarijným zariadením. Činnosť tohto zariadenia je nasledovná. Pri poruche chodu komorového bubna lieh preteká prepádovým žliabkom do havarijnej nádoby, ktorá následkom zmeny hmotnosti klesá a cez pákový mechanizmus zodvihne červené havarijné návestie. Toto návestie sa objaví v presklenom priezore meradla a upozorní obsluhu na poruchu. Táto je povinná poruchu okamžite hlásiť príslušnému správcovi dane. Valcová nádoba zároveň slúži ako záložná nádoba určená na zachytávanie liehu, ktorý pri poruche pretiekol cez havarijnú nádobu. Valcová

nádoba je vybavená prepádovou trubicou, cez ktorú lieh vyteká do znehodnocovacieho zariadenia.

Pre identifikáciu prieniku liehových pár do meradla slúži krytka numerického počítadla, ktorá pri teplote od 58 do 66°C stráca priehľadnosť (dochádza k zmliečneniu) a spôsobuje nečitateľnosť údajov počítadla pretečeného množstva liehu. Na zistenie najvyššej teploty akej bol vystavený vnútrojšok meradla je v meradle umiestnený maximálny teplomer.

2.3 Popis jednotlivých častí meradla (Obr. č. : 1)

Všetky základné časti meradla sú vyrobené z chrómniklovej nehrdzavejúcej ocele podľa STN 41 7241.

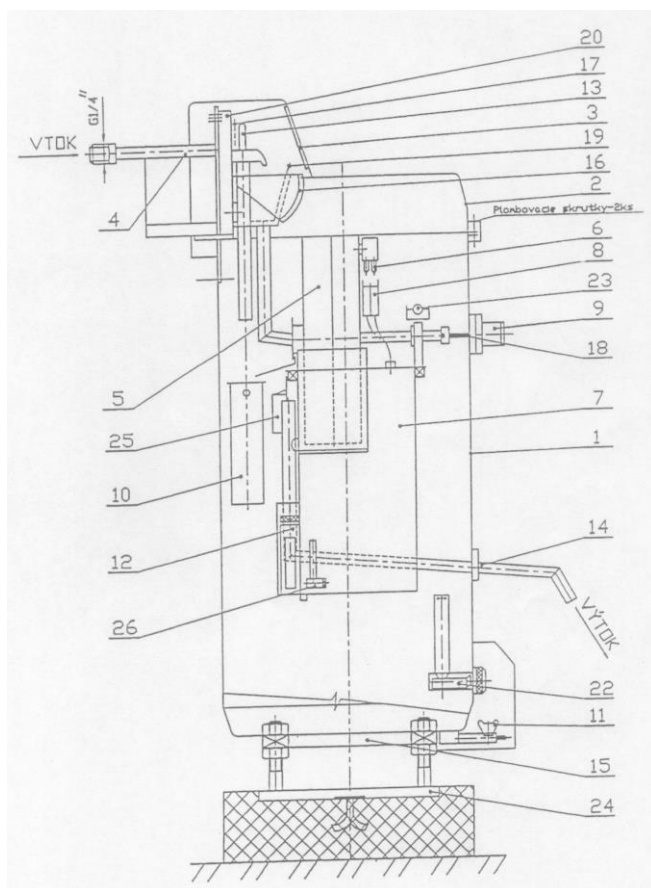
2.3.1 Valcová nádoba (1)

Je nádoba, v ktorej sú umiestnené súčasti meradla. Zároveň slúži ako záložná nádoba vybavená prepádom a zariadením na znehodnotenie liehu (22). Na dne nádoby je umiestnený vypúšťací ventil (11) a na bokoch sú otvory slúžiace na vypúšťanie liehu zo zberných nádob. Tieto otvory sú uzavreté dierkami, ktoré sú zaistené zvnútra meradla.

2.3.2 Veko (2)

Odoberacia časť určená na uzavretie nádoby. V jeho vrchnej časti sa nachádza presklený priezor (3) určený na pozorovanie prietoku liehu v meradle a na sledovanie objemovej koncentrácie (13) a teploty liehu pretekajúceho meradlom. Veko na meradle sa zabezpečuje úradnou uzáverou (plombou).

Obr. č.: 1 Hlavná zostava kontrolného objemového meradla



Legenda k obr. č. 1:

- | | | |
|----------------------|-------------------------------------|---|
| 1 - valcová nádoba | 10 – havarijná nádoba | 19 – záchytné sitko |
| 2 - večo | 11–vypúšťací ventil záložnej nádoby | 20 – odlučovač pár |
| 3 – zasklený priezor | 12 – vložná nádoba | 22–zariadenie na znehodnotenie liehu s prepalom |
| 4 – prítoková rúra | 13 – ponorný liehomer | 23 – maximálny teplomer |
| 5 – komorový bubon | 14 - výtok z meradla | 24 – ukotvenie meradla |
| 6 - naberačka | 15 – základový rám | 25 – vzduvná nádoba |
| 7 – zberná nádoba | 16 – havarijné návěstie | 26 – vypúšťací ventil zbernej nádoby |
| 8 – lapač vzoriek | 17 – popisný štítok meradla | |
| 9 - počítadlo | 18 – hriadeľ počítadla | |

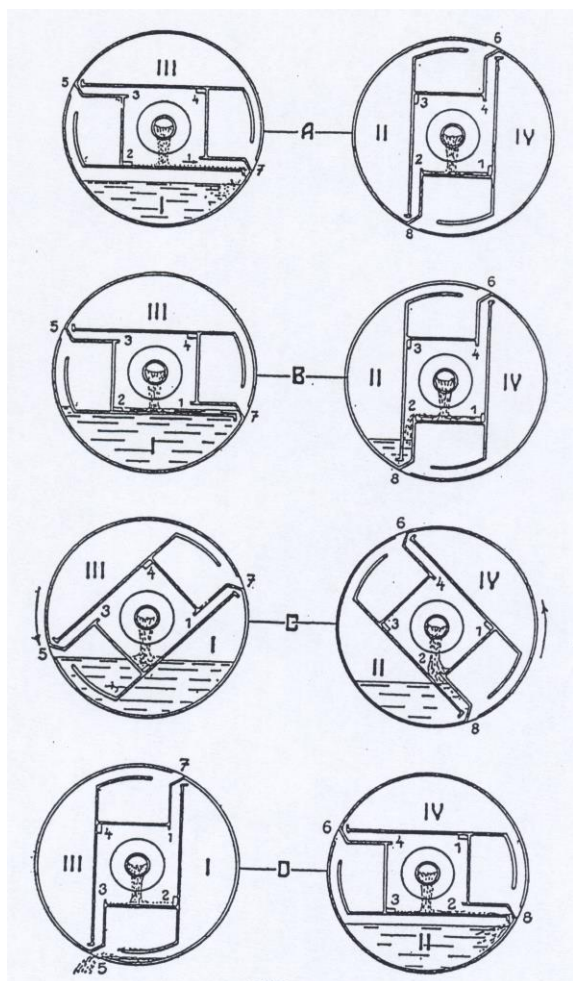
2.3.3 Nádoba liehomera

Je nádoba, cez ktorú priteká lieh do meradla. Slúži na umiestnenie liehomera a teplomera. Na jej zadnej strane je privarené závitové spojenie, na ktoré sa pripája prítoková trubica. V jej vrchnej časti sa nachádza vetrací otvor.

2.3.4 Komorový bubon (5)

Komorový bubon je rozdelený vnútornou zvislou stenou na dve polovice, v každej z nich sú dve rovnaké meracie komory o objeme 1 liter. Komory jednej polovice sú postavené kolmo ku komorám druhej polovice. Postranné steny bubna majú dva vetracie otvory na unikanie plynov z bubna a tiež sú na nich umiestnené regulačné členy slúžiace na jemné nastavenie objemu meracej komory. V stredovej komore je osadený krížový nosník, ktorým prechádza hriadeľ bubna. Štyrmi kruhovými otvormi na prednej stene bubna sú odvádzané vzorky liehu z jednotlivých komôr do naberačiek. Hriadeľ bubna je vpredu a vzadu uložený v klzných ložiskách. Vrchné časti ložísk majú mazací otvor. Z obrázku č.2 je zrejímavá činnosť komorového bubna. Lieh priteká do bubna napájacou trubicou, zaplavuje jeho stredovú komoru, z ktorej sa plniacimi kanálikmi 1. 2. 3. 4 plnia jednotlivé meracie komory. Obraz A naznačuje polohu komorového bubna v okamihu, kedy sa plní meracia komora I. Táto sa musí celkom naplniť, pretože k nej patriaci kanálik 1 je vo vodorovnej polohe. Lieh, ktorý nepretržite priteká do meracej komory I sa v nej rozlieva súmerne podľa zvislej roviny a drží komorový bubon v rovnováhe. Až po naplnení meracej komory I, keď hladina liehu v stredovej komore stúpne do výšky prepadu plniaceho kanálika 2, začne sa plniť meracia komora II (obraz B). V nej sa lieh zhromažďuje na ľavej strane od zvislej roviny súmernosti komorového bubna a svojou tiažou poruší jeho rovnováhu. Tým sa uvedie bubon do pohybu v opačnom smere hodinových ručičiek (obraz C) a meracia komora I (obraz D) sa vyprázdni. Vyprázdňovanie jednotlivých meracích komôr sa deje vylievacími kanálikmi 5,6,7,8, ktoré vyúsťujú do obdĺžnikových otvorov v oboj časti plášťa komorového bubna.

Obr.č.:2 Schéma činnosti komorového bubna



2.3.5 Počítadlo (9)

Počítadlo je vo valčekovom vyhotovení, pozostáva z ôsmich článkov s jednotlivými číslicami, ktoré sa ukazujú v okienku. Je umiestnené na prednej časti valcovej nádoby. Spojenie počítadla s komorovým bubnom je cez prevodové ústrojenstvo, ktoré je navrhnuté tak, že vyliatím jedného litra sa zmení údaj na počítadle o jeden liter. Počítadlo je chránené proti spätnému chodu západkou.

2.3.6 Vzorkovacie zariadenie

2.3.6.1 Naberačky (6)

Sú zariadenia, ktoré slúžia na odoberanie vzoriek liehu z jednotlivých komôr bubna. Každá zo štyroch naberačiek, ktoré sú rovnomerne umiestnené po obvode bubna má dve odmerky o objeme 1 cm³.

2.3.6.2 Lapač vzoriek (8)

Je zariadenie, ktoré slúži na odvedenie vzoriek liehu vyliatych naberačkami do zberných nádob.

2.3.6.3 Zberné nádoby (7)

Vo valcovej nádobe sú umiestnené dve zberné nádoby o objeme 8 a 12 litrov, ktoré sú určené na zhromažďovanie odobratých vzoriek liehu. Na ich vrchnej časti sú umiestnené skrutkové uzávery a závitové spojenie odvadzacích trubíc lapača vzoriek. Vo vnútri zbernej nádoby prechádza závitové spojenie žliabku, ktorý siaha až na dno nádoby a smeruje k vypúšťaciemu ventilu, takže lieh steká do zbernej nádoby bez rozstrekovania. Dná zberných nádob sú vyspádované smerom k vypúšťacím ventilom, ktoré sú na najnižšom mieste nádoby. Na bočných stenách zberných nádob sú umiestnené schránky určené na vloženie vložných nádob.

2.3.6.4 Vložné nádoby (12)

Sú hranaté nádoby o objeme 0,5 litra opatrené na vrchnej strane skrutkovými uzávermi, ktoré majú v strede vetrací otvor. Na lepšie uchopenie týchto nádob sú na nich privarené držadlá.

2.3.7 Havarijné zariadenie

2.3.7.1 Havarijná nádoba (10)

Je hranatá nádoba, tiahkami spojená s havarijným návěstím (16). Slúži na zachytenie liehu, ktorý pri poruche chodu bubna vyteká cez prepadový žliabok. Zmenou svojej hmotnosti uvádza do pohybu havarijné návěstie.

2.3.7.2 Havarijné návěstie (16)

Je zariadenie upevnené na pákovom mechanizme, ktoré sa pôsobením hmotnosti havarijnej nádoby zdvihne a prekryje presklený priezor meradla (3). Je natreté na červeno.

2.3.7.3 Záložná nádoba

Táto nádoba je súčasťou valcovej nádoby a jej objem je určený výškou prepadovej rúrky (22). Slúži na zhromažďovanie liehu, ktorý pretiekol cez havarijnú nádobu (10). Pokiaľ do nádoby natečie viac liehu ako je jej objem, tento pretečie cez prepad do zariadenia na znehodnotenie liehu (22) a odtiaľ znehodnotený vyteká von z meradla.

2.3.8 Vzduvná nádoba (25)

Je hranatá nádobka, ktorá ma vo vrchnej časti dva štrbinové otvory. Nádobka sa zavesí na zadnú stenu korýtka bubna. Pri zaplavení meradla liehom sa cez štrbinové otvory nádobka naplní a lieh v nej zostane aj po opadnutí hladiny v meradle.

2.3.9 Maximálny teplomer (23)

Meradlo sa vybavuje maximálnym teplomerom. Maximálny teplomer – teplomer registrujúci najvyššiu dosiahnutú teplotu v meradle, slúžiaci na indikáciu prekročenia dovoleného rozsahu teplôt meradla.

2.3.10 Základový rám (15)

Je zložený z dvoch častí, spodná časť je oceľová platňa, na ktorej sú privarené dve kotviace pásoviny, ktoré sa zamurujú do podmurovky. Vrchnú časť tvorí oceľový rám, na ktorý je upevnená valcovitá nádoba. Oceľový rám je spojený so spodnou časťou štyrmi nastavovacími skrutkami, ktorými sa meradlo nastaví do vodorovnej polohy.

3. Základné technické charakteristiky

Tabuľka č. 1

<i>Kontrolné objemové liehové meradlo: OLM 4 Ti</i>		
Hmotnosť meradla	kg	76
Rozmery meradla		
Polomer	mm	500
Výška	mm	1250

Podrobný popis technických charakteristík je v dokumentácii výrobcu uvedenej v bode 1.2 tohto protokolu.

Technické údaje meradla vyhovujú požiadavkám:

- prílohy č. 24 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., druhá časť, kapitola 3.
-

4. Základné metrologické charakteristiky

Tabuľka č.2

<i>Kontrolné objemové liehové meradlo: OLM 4 Ti</i>		
Objem komorového bubna	dm ³	4
Objem mernej komory	dm ³	1
Objem naberačky	dm ³	0,001
Objem zberných nádob	dm ³	8 a 12
Objem vložných nádob	dm ³	0,5

Objem vzduvšej nádoby	dm ³	0,2
Objem havarijnej nádoby	dm ³	1,4
Objem zbernej nádoby	dm ³	47
Maximálny prietok	dm ³ /min	3
Hranice pracovných teplôt	°C	0 až 50
Najväčšia dovolená chyba pretečeného objemu meradla	%	± 0,3

Metrologické charakteristiky meradla zodpovedajú požiadavkám prílohy č. 24 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., druhá časť, kapitola 4.

5. Podmienky vykonania skúšok technických a metrologických charakteristík

Skúšky meradla boli vykonané v laboratóriu výrobcu. Skúška sa vykonala v súlade s postupmi pre schvaľovanie typu meradla, ktoré sú uvedené v:

prílohe č. 24 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., druhá časť, kapitola 8.

Na základe výsledkov skúšok, ktoré sú uvedené v zázname o meraní uvedenom v bode 1.2 tohto protokolu, bolo zistené, že uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické charakteristiky.

6. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách

V rámci schvaľovania typu meradla boli posudzované nasledovné technické a metrologické charakteristiky meradla podľa:

- prílohe č. 24 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., druhá časť, kapitola 8.

Hodnotené technické a metrologické charakteristiky, príloha č. 47	Výsledky skúšok	Vyhodnotenie
Konštrukcia - všeobecné ustanovenia	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a	Vyhovel požiadavkám
Materiály	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu	Vyhovel požiadavkám
Tesnosť a odolnosť proti teplote	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu	Vyhovel požiadavkám
Strata tlaku	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu	Vyhovel požiadavkám
Počítadlo	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu	Vyhovel požiadavkám
Najväčšie dovolené chyby	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a skúškami meradla	Vyhovel požiadavkám

7. Záver

Na základe skúšok meradla, ktoré sú uvedené v zázname o meraní č. 6293/230/2008, bolo zistené, že uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické charakteristiky, ktoré sú uvedené v:

- prílohe č. 24 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., druhá časť, kapitola 8.

8. Údaje na meradle

V zmysle požiadaviek, ktoré sú uvedené v:

- prílohe č. 24 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., druhá časť, kapitola 5., budú na štítkoch uvedené tieto údaje:
 - a) meno alebo obchodné meno výrobcu alebo jeho obchodná značka,
 - b) typ meradla,
 - c) značka schváleného typu,
 - d) výrobné číslo a rok výroby,
 - e) menovitý objem meracej komory,

- f) menovitý objem bubna,
- g) na indikačnom zariadení sa uvádza jednotka indikácie,
- h) na plášti meradla pri otvoroch na zberné nádoby sú uvedené ich objemy.

9. Overenie

Spôsob a postup overenia meradla sa vykonáva podľa požiadaviek, ktoré sú uvedené v:

- prílohe č. 24 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., druhá časť, kapitola 9.

9.1 Zabezpečenie a označenie zariadenia

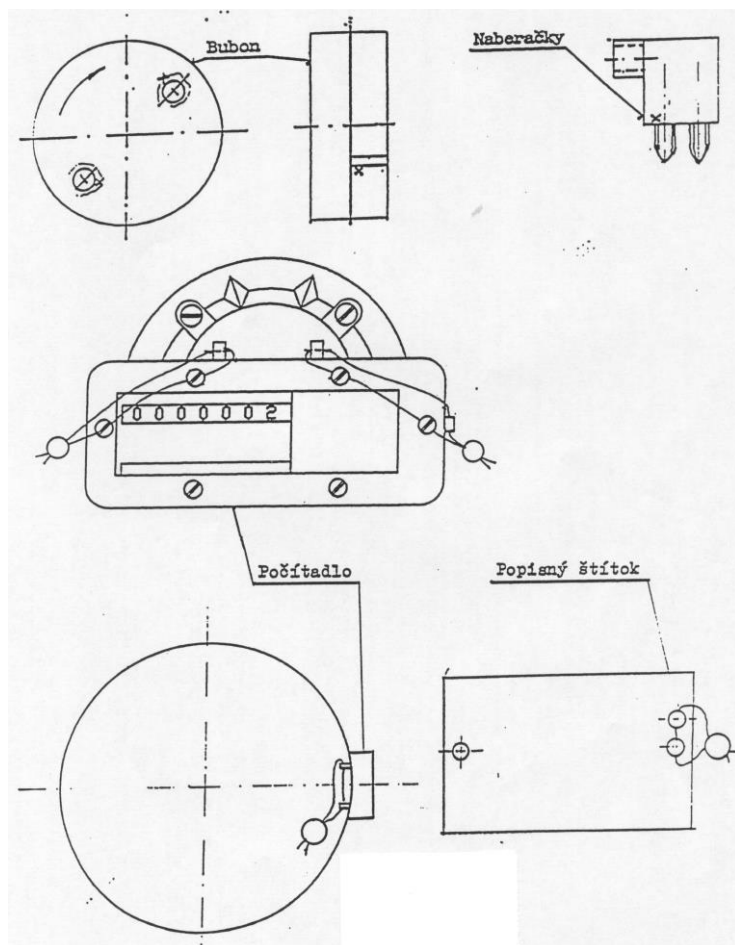
Meradlo, ktoré vyhovelo pri skúške pri prvotnom overení sa opatrí overovacími značkami a to:

- vyrazením overovacej značky tesne na prepadových hranách všetkých štyroch vylievacích otvorov bubna, pričom na hrane kde je umiestnené výrobné číslo sa pripojí aj letopočet,
- vyrazením overovacej značky na hranách všetkých naberačiek,
- vyrazením overovacej značky na cínových kvapkách zaisťujúcich regulačné členy jednotlivých komôr bubna,
- neodnímateľnosť popisného štítku sa zabezpečí plombou na previazanom lanku,
- neodnímateľnosť počítadla od skrine meradla sa zabezpečí jednou previazanou plombou cez skrutky upevňujúce počítadlo vo vnútri meradla,
- predná strana počítadla sa zabezpečí dvoma plombami na previazaných lankách.

Pri následnom overení ak je meradlo vyhovujúce, vyrazí sa overovacia značka s letopočtom len na tej hrane, na ktorej je uvedené výrobné číslo. Taktiež sa preznačia dve plomby na prednej strane počítadla a plomba zabezpečujúca odnímateľnosť počítadla vo vnútri meradla.

Po pozitívnom výsledku skúšky ústav, určená organizácia alebo autorizovaná osoba vydá certifikát o overení meradla.

Obr.č.:3 Umiestnenie overovacích značiek



9.2 Čas platnosti overenia

Čas platnosti overenia je v súlade s vyhláškou ÚNMS SR č. 69/2002 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška ÚMNS SR č. 210/2000 Z. z., položka:

1.3.11 – Objemové meradla na lieh – je stanovený na 3 roky.