



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 079/141/08 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 metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 431/2004 Z. z. (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361455 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Kontrolné objemové liehové meradlo
Typ meradla: KOLM 20L
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 015/300/141/16 zo dňa 09. 05. 2016 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa pridružuje značka schváleného typu:

TSK 141/08 – 079

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, 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. 079/141/08 zo dňa 23. októbra 2008
V Bratislave 11. mája 2016

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 liehovarníckych 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	20
Objem meracej komory	dm ³	5
Objem naberáčky	dm ³	0,001; 0,0025; 0,005; podľa požiadavky
Objem zberných nádob	dm ³	33 a 34
Objem vložných nádob	dm ³	1
Objem vzduvnej nádoby	dm ³	0,25
Objem havarijnej nádoby	dm ³	1,4
Maximálny prietok	dm ³ /min	15
Hranice pracovných teplôt	°C	0 až 50
Najväčšia dovolená chyba pretečeného objemu meradla	%	± 0,5

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.

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. 015/300/141/16 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: 015/300/141/16

Názov meradla: Kontrolné objemové liehové meradlo

Typ meradla: KOLM 20L

Značka schváleného typu: TSK-141/08-79

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: 361 455

Počet strán: 13

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 metrologii a o zmene niektorých zákonov v znení zákona 431/2004 Z. z. (ďalej len "zákon") :

Kontrolné objemové liehové meradlo typ KOLM 20L

1.1 Rozsah posudzovania

Meradlo svojím charakterom zodpovedá:

- položke 1. 3. 11), vo vyhláske ÚNMS SR č. 69/2002 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláska ÚMNS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov (ďalej . vyhláska 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:

- Vyhláska 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 odborné posúdené nasledovné dokumenty:

- Návod na obsluhu a údržbu.
- Pracovný postup pre kontrolu KOLM – PP-01-01 z 25.09.2002.
- Výkresová dokumentácia výrobcu TN-V-112.
- Certifikát č. C/320028/127/141/00-210 SLM B.Bystrica z 30.05.2000.
- Certifikát schválení typu meridla č.3320/00/010 ČMI Brno z 03.08.2000.
- Záznam o meraní č. 6294/230/2008 z 17.07..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.: 062 je uložená u výrobcu.

2. Popis meradla:

Názov meradla: Kontrolné objemové liehové meradlo

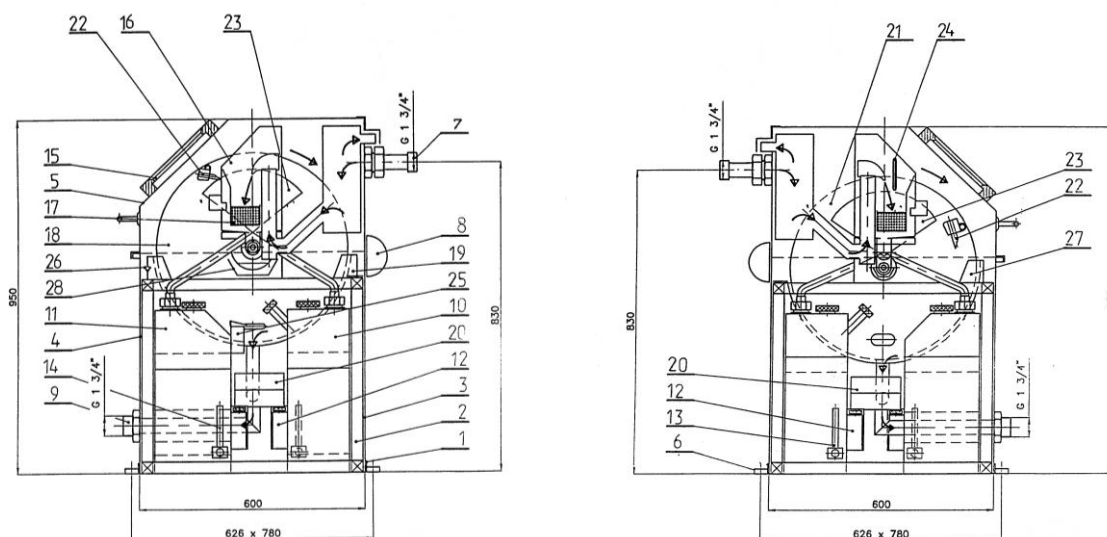
Typ meradla: KOLM 20L

2.1 Charakteristika meradla

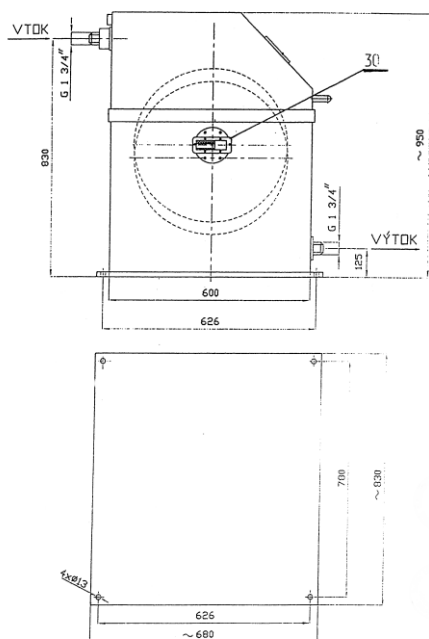
Kontrolné objemové liehové meradlo je prietokové meradlo s komorovým bubnom, ktoré slúži na meranie vyrobeného množstva liehu v liehovárnických podnikoch a pestovateľských páleniciach.

Obr.č.:1

Priečný rez meradlom a pohľad na hlavný bubon Priečný rez meradlom a pohľad na záložný bubon



Obr.č.:2 Bočný pohľad na meradlo, osadenie meradla



Legenda k obr.č.:1 a 2

1 - dno	10 – zberná nádoba priamej kontroly	19– korýtko hlavného komorového bubna
2 - kostra	11– zberná nádoba vyššej kontroly	20– zberné korýtko
3 – zadná stena	12 – vložná nádoba	21 – záložný komorový bubon
4 – plášť meradla	13 – vypúšťací ventil zber. nad. priamej kontroly	22 - naberačky
5 – veko	14 - vypúšťací ventil zber. nad. vyššej kontroly	23 – lapač vzoriek
6 - pätko	15 – presklený priezor	24 – havarijné návestie
7 – prítoková trubica	16 – nádoba liehomera	25 – vzduvná nádoba
8 – zvonec	17 – sítko	26 – maximálny teplomer
9 – odtoková trubica	18 – hlavný komorový bubon	27 – korýtko záložného komorového bubna
		28 – prepádový žliabok
		30 – počítadlo

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 valčekovým 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 dvojjitý 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.

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

V prípade poruchy pravidelného chodu hlavného komorového bubna alebo v prípade, že je prítok liehu do meradla tak silný, že nestačí pretekať plniacimi kanálkami komorového bubna, začne z jeho stredovej komory vytekať lieh. Lieh vyteká na prepadový žliabok, po ktorom steká do záložného bubna. Ten má rovnakú veľkosť, rovnaké zariadenie a rovnakú funkciu ako hlavný bubon, len sa otáča opačným smerom a má na hriadeli rohatku, ktorou uvádza do pohybu havarijné návěstie a zvukovú signalizáciu. Havarijné návěstie sa objaví v presklenom priezore meradla a zároveň zvuková signalizácia (zvonec) upozorní obsluhu na poruchu meradla. Táto je povinná poruchu okamžite hlásiť príslušnému správcovi dane. 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 vnútrajšok 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 Skriňa meradla s kostrou

Slúži k ochrane súčastí meradla, ktoré sú do nej uložené. Skladá sa z piatich častí a to z dna (1), kostry (2), zadnej steny (3), plášťa (4) a veka (5). Všetky časti sú spolu pevne spojené a v ich vnútornom priestore je uložená kostra (2). Táto kostra je vlastným nosičom všetkých vnútorných súčastí meradla. Na dne sú na všetkých štyroch rohoch privarené pätky (6), ktoré slúžia k upevneniu meradla štyrmi skrutkami na základovú dosku. V zadnej stene je otvor pre prítokovú trubicu (7), nad ním je vetracia štrbina, pod ním vpravo štrbina pre paličku zvona (8), ktorý je k zadnej stene (3) pripevnený z vonkajšej strany. Plášť meradla (4) tvorí predná a dve bočné steny. Predná stena má výrez pre odtokovú trubicu (9). Ľavá strana má výrez pre počítadlo a pre dvierka k vypúšťaciemu ventilu zbernej nádoby priamej kontroly (13) a k vložnej nádobe (12). Pravá strana má výrez pre záložné počítadlo a pre dvierka k vypúšťaciemu ventilu zbernej nádoby vyššej kontroly (14) a k vložnej nádobe (12). Piatou časťou skrine je veko (5), ktorým sa meradlo uzatvára. V jeho vrchnej časti sa nachádza presklený priezor (15) určený na pozorovanie prietoku liehu v meradle a na sledovanie objemovej koncentrácie a teploty liehu pretekajúceho meradlom. Veko na meradle sa zabezpečuje dvoma skrutkami prispôbenými pre úradnú uzáveru (plombu).

2.3.2 Nádoba liehomera (16)

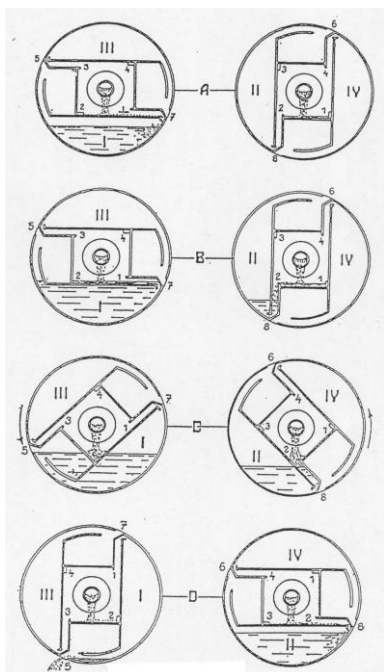
Je nádoba, cez ktorú priteká lieh do meradla. Slúži na umiestnenie liehomera a teplomera. Na jej zadnej strane je privarené závitové spojenie, na ktoré sa pripája prítoková trubicu. V jej vrchnej časti sa nachádza vetrací otvor. Na zachytenie nečistôt je do tejto nádoby vložené sitko (17).

2.3.3 Hlavný komorový bubon (18)

Hlavný komorový bubon je rozdelený vnútornou zvislou stenou na dve polovice, v každej z nich sú dve rovnaké meracie komory o objeme 5 litrov. 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.3 je zrejماً činnosť komorového bubna. Lieh priteká do bubna napájacou trubicou, zaplavuje jeho stredovú komoru, z ktorej sa plniacimi kanálíkmi 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 kanálíka 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 kanálíkmi 5,6,7,8, ktoré vyúsťujú do obdĺžnikových otvorov v obojstrannej časti plášťa komorového bubna. Z meracích komôr bubna sa lieh vylieva do korytka hlavného meracieho bubna (19), odtiaľ trubicou vyteká do zberného koryta (20) a odtiaľ odtokovou trubicou (9) opúšťa meradlo.

Obr.č.:3 Schéma činnosti komorového bubna



2.3.4 Záložný komorový bubon (21)

Záložný komorový bubon (21) je identický s hlavným komorovým bubnom (18). Slúži ako záloha pri poruche hlavného komorového bubna a cez mechanický prevod poháňa záložné počítadlo, ktoré je úplne rovnaké ako počítadlo hlavné. Jeho činnosť je opísaná v bode 2.2.

2.3.5 Počítadlo (30)

Na meradle sú umiestnené dve úplne rovnaké počítadla (30). Na ľavej strane meradla je hlavné počítadlo a na pravej strane záložné počítadlo. Počítadlá sú vo valčekovom vyhotovení, pozostávajú z ôsmich článkov s jednotlivými číslicami, ktoré sa ukazujú v okienku. Spojenie počítadiel s komorovým bubnom je cez prevodové ústrojenstvo, ktoré je navrhnuté tak, že vyliatím obsahu jednej komory sa zmení údaj na počítadle o päť litrov. Číslice sú biele na čiernom podklade. Na poslednom článku počítadla, ktorý ukazuje jednotky litrov sú biele len číslice 0 a 5, ostatné číslice 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 sú oranžové a slúžia len ako informatívne. Počítadla sú chránené proti spätnému chodu rohatkou a západkou.

2.3.6 Vzorkovacie zariadenie

2.3.6.1 Naberačky (22)

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 cm^3 , $2,5\text{ cm}^3$ alebo 5 cm^3 , podľa požiadavky zákazníka.

2.3.6.2 Lapač vzoriek (23)

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

2.3.6.3 Zberné nádoby (10,11)

V skriní meradla sú umiestnené dve zberné nádoby o objeme 33 a 43 litrov, ktoré sú určené na zhromažďovanie odobratých vzoriek liehu. Na ich vrchnej časti sú umiestnené skrutkové uzávery a závitové spojenie na pripojenie odvodzacieho lapača vzoriek. Vo vnútri

zbernej nádoby prechádza závitové spojenie do 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 1 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 Zvonkové ústrojenstvo (8)

Na vonkajšej strane zadnej steny meradla je umiestnený zvonec (8), na ktorý udiera kladivko poháňané tyčkou, ktorá zapadá do rohatky nasadenej na hriadeli záložného bubna (21).

2.3.7.2 Havarijné návěstie (24)

Je zariadenie upevnené na pákovom mechanizme, ktoré sa pôsobením svojej hmotnosti, pri pohybe záložného bubna (21) objaví v presklenom priezore (15). Má tvar kotúča, ktorý je natretý na červeno.

2.3.8 Vzduvná nádoba (25)

Je hranatá nádoba o objeme 0,25 litra, ktorá ma vo vrchnej časti dva štrbinové otvory. Nádoba sa zavesí na zadnú stenu zbernej nádoby pre vyššiu kontrolu (11). Pri zaplavení meradla liehom sa cez štrbinové otvory nádobka naplní a kvapalina v nej zostane aj po opadnutí hladiny v meradle.

2.3.9 Maximálny teplomer (26)

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

3. Základné technické charakteristiky

Tabuľka č. 1

<i>Kontrolné objemové liehové meradlo: KOLM 20L</i>		
Hmotnosť meradla	kg	155
Rozmery meradla	mm	680 x 830 x 950

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

Technické údaje meradla vyhovujú požiadavkám:

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

4. Základné metrologické charakteristiky

Tabuľka č.2

<i>Kontrolné objemové liehové meradlo: KOLM 20L</i>		
Objem komorového bubna	dm ³	20
Objem meracej komory	dm ³	5
Objem naberačky	dm ³	0,001 ; 0,0025 ; 0,005; podľa požiadavky ;
Objem zberných nádob	dm ³	33 a 43
Objem vložných nádob	dm ³	1
Objem vzduvnej nádoby	dm ³	0,25
Objem havarijnej nádoby	dm ³	1,4
Maximálny prietok	dm ³ /min	15
Hranice pracovných teplôt	°C	0 až 50
Najväčšia dovolená chyba pretečeného objemu meradla	%	± 0,5

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:

- prílohy 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:

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

Tabuľka č.3

Hodnotené technické a metrologické charakteristiky, príloha č. 24	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. 6294/230/2008, 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

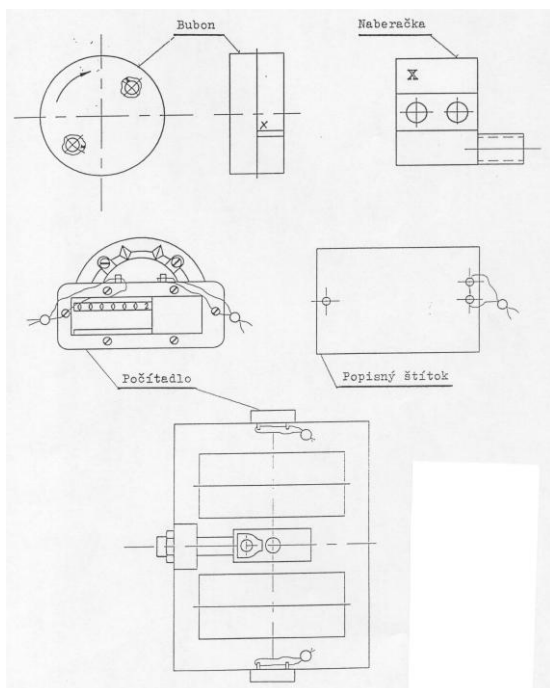
Meradlo, ktoré vyhovelo pri skúške pri prvotnom overení sa opatrí overovacími značkami a to:

- vyrazením overovacej značky tesne na prepádových 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 počítadiel 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.

Pri overovaní meradla u výrobcu alebo opravcu po skončení skúšky zaistí sa vnútorný mechanizmus proti poškodeniu pri preprave a zaplombujú sa aj dve skrutky, ktoré upevňujú veko k plášťu meradla a dvierka zabraňujúce prístup k obidvom zberným nádobám (obr.č.:4).

Obr.č.:4 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.