

Slovenský metrologický ústav Bratislava

Rozhodnutie č.960/141/94-116 zo dňa 21.11.1994, ktorým sa vydáva

OSVEDČENIE O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť spol. s r.o. ACORD Bratislava, Slovenský metrologický ústav podľa § 6 Zákona č. 505/1990 Zb., o metrológii

s c h v a ľ u j e

výdajné stojany na kvapalné palivá radu **MULTI-E** ako určené meradlá pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohoto Rozhodnutia.

Výrobca : ACORD, spol. s r.o., Kopčianska 14, 851 02 Bratislava.
Zmeny technických údajov a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pri uvedení do obehu.
Platnosť Rozhodnutia končí dňom 30.11.2004.

Meradlu sa prideluje štátna značka schváleného typu

TSQ 141/94 - 116

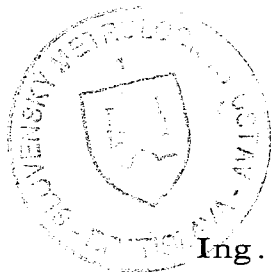
ktorá musí byť uvedená na každom meradle.

Z d ô v o d n e n i e

Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky, čo bolo zistené technickou skúškou vykonanou našou organizáciou.

P o u č e n i e o o d v o l a n í

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho oznámenia.



Ing. Róbert S p u r n ý , CSc.
riaditeľ SMÚ

1. Základné údaje

Názov meradla : Výdajné stojany na kvapalné palivá

Typ meradla : **MULTI-E**

Dodávateľ : ACORD spol.s r.o., Kopčianska 14,
851 02 Bratislava

Výrobca : ACORD spol.s r.o., Kopčianska 14,
851 02 Bratislava

Štátna značka schváleného typu meradla : TSQ 141/94 - 116

2. Popis meradla

Výdajný stojan je určený na meranie pretečeného objemu kvapalných palív a vykurovacích olejov s dynamickou viskozitou od 0.5 do 20 mPa.s (okrem kvapalných plynov) a používa sa pri ich výdaji do motorových vozidiel. Pozostáva z jedného až štyroch jednoduchých alebo dvojitých modulov, napojených na spoločné počítadlo.

Jednoduchý modul výdajného stojana sa skladá z filtra so spätným ventilom, čerpaceho monobloku s odlučovačom poháňaného elektromotorom, piestového prietochného meradla s vysielateľom impulzov, elektromagnetického ventilu, priezoru a výdajnej hadice s pištoľou.

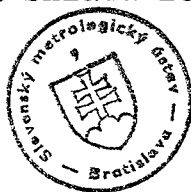
Dvojitý modul obsahuje filter so spätným ventilom, dve prietochné meradlá s vysielateľmi impulzov, napájané zo spoločného čerpaceho monobloku, dva elektromagnetické ventily, dva priezory a dve hadice s pištoľami.

Povolenie sa vzťahuje na tieto typy stojanov :

typ stojana MULTI-E ...	počet meračov /hadíc	počet modulov	
		jednod.	dvojit.
1 / 1	1/1	1	-
1 / 2	2/2	-	1
2 / 2	2/2	2	-
2 / 4	4/4	-	2
3 / 3	3/3	3	-
3 / 6	6/6	-	3
4 / 4	4/4	4	-
4 / 8	8/8	-	4

2.1. Čerpadlo a odlučovač

Čerpací monoblok s odlučovačom fy FIMAC, SP 26 Asti-Quatordio, Scurzolengo (Taliansko), sa skladá zo :



- sitového filtra, cez ktorý preteká kvapalina zo vstupu monobloku na saciu stranu čerpadla,
- lamelového čerpadla s maximálnym prietokom $40 \text{ dm}^3/\text{min}$ (pre jednoduché moduly) alebo $80 \text{ dm}^3/\text{min}$ (dvojité moduly), ktoré dopravuje kvapalinu do komory odlučovača,
- komory odlučovača, v ktorej sa z kvapaliny oddeľuje vzduch a plyny, a tieto pretekajú (prípadne aj premiešané s kvapalinou) cez rúrku s kalibrovaným otvorom do plavákovkej komory,
- plavákovkej komory vybavenej plavákom s ihlovým ventilom, ktorý udržiava konštantnú výšku hladiny kvapaliny v komore; kvapalina prúdi z ventilu cez prepojovací kanál späť na saciu stranu čerpadla, vzduch a plyny sa odvádzajú vypúšťacím otvorom,
- pretlakového ventilu ovládaného piestom s pružinou, ktorý reguluje prívod kvapaliny do meradla (do výstupného ventilu monobloku); pri dostatočnom tlaku v komore odlučovača prekoná tlak kvapaliny privádzanej na piest odpor pružiny, a ventil sa otvorí. Ak v dôsledku prítomnosti vzduchu alebo plynov v kvapaline (alebo pri vypnutí čerpadla) tlak v komore klesne, pružina ventil uzavrie.
- pružinového výstupného ventilu, otvárajúceho sa v smere prúdenia; pokiaľ je výdajná pištoľ zatvorená, je tento ventil silou pružiny vždy uzavretý. Pri klesnutí tlaku za ventilom (otvorenie pištole) sa ventil v dôsledku tlakovej diferencie otvorí. Pri pracujúcom čerpadle sa výstupný ventil otvorí, len ak je v komore odlučovača vytvorený dostatočný pretlak a ak je pretlakový ventil otvorený.
- obtokového ventilu, ktorým sa pri uzavretej pištoli (alebo škrtenom výdaji) a otvorenom pretlakovom ventile odvádza kvapalina z komory odlučovača späť na saciu stranu čerpadla.

2.2. Prietochné meradlo

Štvorpiestové fy **FIMAC**, Scurzolengo (Taliansko), typu **LUX 100**, pozostávajúce z prietochného merača s justovacím zariadením a vysielača impulzov (počítadlo je spoločné pre viac meradiel).

2.2.1. Merač

Štvorpiestový odmerný mechanizmus podľa čl. 27 ČSN 25 7503. V telese merača sú štyri navzájom kolmé odmerné valce s horizontálnymi osami, v ktorých sa pôsobením tlaku meranej kvapaliny pohybujú piesty utesnené manžetami. Čelá valcov sú uzavreté vekami. Protilahlé piesty sú navzájom pevne spojené kulisou. Priamočiary pohyb piestov sa kladkami prenáša na vačku hriadeľa, zvisle uloženého v klzných ložiskách. Hriadeľ unáša rotačné šupátko, ktorého výrezy striedavo prepojujú odmerné priestory so vstupom a výstupom merača.



2.2.2. Justovacie zariadenie

Meradlo sa justuje zmenou zdvihu niektorého z piestov pomocou justážnej skrutky, umiestnenej vo veku valca. Poloha skrutky je zaistená maticou a prístup je chránený krytom. Justáž je spojená, celkový rozsah cca 4 %.

2.2.3. Vysielač impulzov

Dvojkanálový fotoelektrický fy Logitron S.r.l., Florencia (Taliansko), typu PPG 1 s brzdou voči spätnému chodu. Otáčky hriadeľa odmerného mechanizmu prietochného merača sa vysielačom transformujú na dve rady elektrických impulzov fázovo posunutých o 90 °, čo umožňuje počítadlu identifikovať chybné impulzy. Vysielač môže byť vybavený bowdenovým náhonom na 7-miestne mechanické valčekové súčtové počítadlo s hodnotou dielika 1 alebo 0.1 dm³.

2.3. Počítadlo

Elektrické fy Logitron S.r.l., Florencia (Taliansko)

- typu MPD popísané v prílohe Doplnku č. 1 k TCS 141/92-1228,
- typu HT popísané v prílohe TCS 141/92-1487,

ktorých zobrazovacia jednotka so 7 - segmentovými LCD displejmi obsahuje:

- 6 - miestny údaj objemu s hodnotou dielika 0.01 dm³,
- 6 - miestny údaj ceny s hodnotou dielika 0.01 Sk a
- 4 - miestny údaj jednotkovej ceny s dielikom 0.01 Sk/dm³.

K rozhraniu počítadla možno pripojiť prídavné zariadenia (aj neoverené), ktoré nemajú vplyv na správnu činnosť počítadla.

3. Základné metrologické a technické údaje

Maximálny prietok	Q _{max}	50	dm ³ /min
Minimálny prietok	Q _{min}	5	dm ³ /min
Najmenší odmer	V _{min}	2	dm ³
Cyklický objem	V _c	500	cm ³
Menovitá svetlosť	DN	25	mm
Prevádzkový tlak	PN	0.2	MPa
Presnosť	δ _{dov}	± 0.5	%

Parametre vysielača impulzov fy Logitron typu PPG 1 :

Napájacie napätie	12 V = ± 5 %
Maximálny prúd	50 mA
Tvar impulzov	obdĺžnikový, symetrický 50 %
Zaťaženie jedného výstupu	max. 40 mA
Počet impulzov na otáčku	25
Hodnota impulzu	10 cm ³



Základné technické údaje elektrických počítadiel fy Logitron typov HT a MPD sú uvedené v prílohách rozhodnutia TCS 141/92 - 1487 a doplnku č.1 k TCS 141/92 - 1228.

4. Skúška

a) Skúška pre vydanie Rozhodnutia

Technická skúška výdajných stojanov MULTI-E sa vykonala podľa STN 25 7501, STN 25 7503 a PNÚ 1410.2, v zhode s Medzinárodnými odporúčaniami OIML R 5, 27, 57 a 67. Stojany boli skúšané test-benzínom objemovou metódou na skúšobni fy Kraft und Wärme vo Viedni.

Skúškou bolo zistené, že stojany sú vyhotovené v zhode s výkresovou dokumentáciou a vyhovujú požiadavkam uvedených noriem a predpisov.

b) Skúšky pri overovaní

Piestové meradlá sa overujú (pri oddelenom skúšaní) podľa PNÚ 1410.2, kompletný výdajný stojan sa overuje podľa metodiky "A" ČSMÚ - Výdajné stojany na kvapalné palivá. Metódy skúšania pri úradnom overovaní na mieste inštalácie.

5. Údaje na stojane

5.1. Na štítkoch prietočných meradiel sú vyznačené tieto údaje

- a) označenie výrobcu,
- b) typ meradla (LUX 100),
- c) výrobné číslo.

5.2. Na štítku výdajného stojana je uvedené :

- a) označenie výrobcu,
- b) typ stojana (MULTI-E ../..),
- c) výrobné číslo stojana a počet overovacích miest (vyznačený rímskou číslicou za výrobným číslom stojana),
- d) výrobné čísla prietočných meradiel,
- e) druh meranej kvapaliny,
- f) cyklický objem (V_c),
- g) merací rozsah (Q_{max} , Q_{min}),
- h) najmenší odmer (V_{min}),
- i) menovitý tlak (PN),
- j) štátna značka schváleného typu (TSQ 141/94-116).

5.3. Na štítku počítadla je uvedené :

- a) označenie výrobcu,
- b) typ počítadla (HT, MPD),
- c) výrobné číslo a rok výroby.



5.4. Na zobrazovacej jednotke počítadla sú uvedené vedľa údajov

- objemu nápis **VÝDAJ** a jednotka litrov alebo dm^3 ,
- ceny nápis **CENA** a jednotka Sk,
- jednotkovej ceny nápis Sk / liter alebo Sk / dm^3 .

6. Overenie

Na vyhovujúcom výdajnom stojane sa štátnymi overovacími značkami zaistí :

6.1. na prietočných meradlách :

- | | |
|---|---------|
| a) spodné veko s telesom merača | ... 1 x |
| b) veká valcov s krytmi justovacích skrutiek
a telesom merača, štítok merača | ... 4 x |
| c) teleso merača s horným telesom | ... 1 x |
| d) vysielateľ impulzov | ... 1 x |

6.2. štítok počítadla ... 1 x

6.3. štítok výdajného stojana ... 1 x

7. Doba platnosti overenia

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

8. Vzorky meradla

Vzorka výdajného stojana MULTI-E nebola vyžiadaná. Výkresová dokumentácia je uložená v SMÚ Banská Bystrica.



Skúšku vykonal : I. Chren



Ing. Milan Kachút
vedúci oddelenia 223

