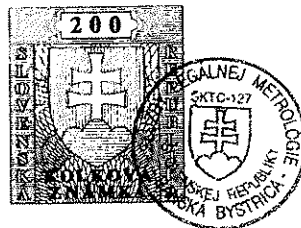
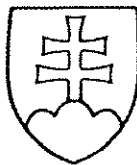


SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY
ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127
Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/320180/127/141/99-352

zo dňa 21. 09. 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 výrobky-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu výrobkov v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č 25 zo dňa 12. júla 1999 na návrh výrobcu o vykonanie

nepovinnej certifikácie výrobku

vydáva podľa § 24c a 26 tohto zákona a §4 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č 246/1995 Z.z. o certifikácii výrobkov toto rozhodnutie.

1 Výrobok (názov a typ)	Výdajné stojany na kvapaliny fy Tokheim radu Quantum 100, 300 a 500
2 Číselný kód colného sadzobníka	902610 902820
3 Prihlasovateľ	Tokheim 5531 AD Bladel, Industrieweg 5, Holandsko
4 IČO	
5 Výrobca (krajina)	Tokheim 5531 AD Bladel, Industrieweg 5, Holandsko
6 IČO (resp kód krajiny)	Holandsko

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 7501, STN 25 7503, OIML R 117, OIML R 118

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 ne 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 metrológiu

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. C169/99 zo dňa 01. 06. 1999.

Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C¹²⁷
99

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

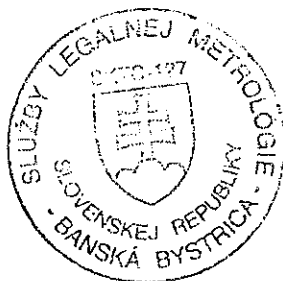
Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:

Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie: od 21. 09. 1999 do 21. 09. 2009

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

P r í l o h a je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 10 strán textu a 10 strán obrazových príloh.



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

Výdajné stojany na kvapaliny fy Tokheim radu Quantium 100, 300 a 500

1. Základné údaje

Výrobca : Tokheim
Industrieweg 5
NL - 5531 AD Bladel (Holandsko)

Dodávateľ : Tokheim
Industrieweg 5
NL - 5531 AD Bladel (Holandsko)

Identifikačné číslo typu meradla : 141/99 - 352

2. Popis meradla

2.1. Charakteristika 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 skvapalnených plynov) a používa sa pri ich výdaji do motorových vozidiel. Pozostáva z jedného až piatich jednoduchých, alebo dvojitých hydraulických modulov, napojených na spoločné počítadlo.

Jednoduchý modul výdajného stojana sa skladá z čerpacieho monobloku s odlučovačom poháňaného elektromotorom, piestového prietochného meradla s vysielateľom impulzov, elektromagnetického ventilu, kontrolného priezoru a výdajnej hadice s pištoľou.

Dvojitý modul obsahuje dve piestové prietochné meradlá s vysielateľmi impulzov, napájané zo spoločného čerpacieho monobloku, dva elektromagnetické ventily, dva priezory a dve výdajné hadice s pištoľami

Čerpací monoblok vyhovuje požiadavkam Smernice rady EÚ č. 77/313/EEC, preto sa v stojanoch na výdaj benzínov kontrolné priezory nevyžadujú.

Rad *Quantium 100* sú jednoduktové, rad *300* jedno- alebo dvojproduktové a rad *500* sú viacproduktové stojany. Vonkajší vzhľad výdajných stojanov je na obr. 1. Rady *Quantium 100* a *300* sa navzájom odlišujú len stavebnou šírkou stojana.

Výdajné stojany môžu byť vybavené odsávacím zariadením, ktoré odvádza benzínové pary z plnenej nádrže motorového vozidla späť do zásobníka čerpacej stanice. V stojane s odsávacím zariadením je hadica dvojitá koaxiálna, s prípojkou typu *ZAF* pre napojenie odsávacieho zariadenia, a výdajná pištoľ je nahradená typom *ZVA 200-GR* so sacím nástavcom fy *Elaflex*. Odsávacie zariadenie je hydraulicky oddelený a nezávisle pracujúci systém



Prehľad jednotlivých typov výdajných stojanov je na obr. 2 (*Quantium 100* a *300*) a obr. 3 (*Quantium 500*). Certifikát sa vzťahuje na tieto typy stojanov :

Typ stojana <i>Quantium</i> -	Počet produktov -	Výdaj z pištole (prietok) dm ³ /min	Počet meračov / počet hadíc	Počet hydraul. modulov	
				jedn.	dvoj.
<i>500 1-1</i>	1	45	1 / 1	1	-
<i>500 2-2</i>	2	45	2 / 2	2	-
<i>500 3-3</i>	3	45	3 / 3	3	-
<i>500 4-4</i>	4	45	4 / 4	4	-
<i>500 5-5</i>	5	45	5 / 5	5	-
<i>500 1-2</i>	1	45/35	2 / 2	-	1
<i>500 2-4</i>	2	45/35	4 / 4	-	2
<i>500 3-6</i>	3	45/35	6 / 6	-	3
<i>500 4-8</i>	4	45/35	8 / 8	-	4
<i>500 5-10</i>	5	45/35	10 / 10	-	5
<i>500 HS 1-1</i>	1	80	1 / 1	1	-
<i>500 HS 1-2</i>	1	80	2 / 2	2	-
<i>500 HS 1-4/130</i>	1	130	2 / 1	2	-
<i>500 HS 1-4/130ss</i>	1	130	4 / 2	4	-
<i>100 1-1 a 100 1-1i</i>	1	80 alebo 45	1 / 1	1	-
<i>300 1-1 a 300 1-1i</i>	1	80 alebo 45	1 / 1	1	-
<i>300 1-2 a 300 1-2i</i>	1	80 alebo 45	2 / 2	2	-
<i>300 2-2 a 300 2-2i</i>	2	80 alebo 45	2 / 2	2	-

Hydraulická jednotka veľkovýdajných stojanoch (typy *500... HS*) obsahuje dve paralelne zapojené prietochné meradlá.

Stojany môžu byť inštalované v centrálnom (tlakovom) napájacom systéme, kde spoločným zdrojom prietoku je ponorné čerpadlo umiestnené v podzemnej nádrži čerpacej stanice. Hydraulické jednotky takýchto stojanov neobsahujú vlastné čerpadlá, elektromotory ani odlučovače (monobloky).

2.2. Princíp činnosti

Množstvo pretekajúceho (vydávaného) kvapalného paliva merané objemovou metódou sa v piestovom prietochnom meradle premieňa na mechanický pohyb (otáčky) a tento sa vo vysielači impulzov transformuje na elektrický impulzný signál. Elektrické impulzy sú spracovávané v počítadle a výsledky merania (pretečený objem a cena) sa zobrazujú na displejoch počítadla.

2.3. Popis jednotlivých častí meradla

2.3.1. Čerpací monoblok s odlučovačom (obr. 4 a 6)

Typ PAS V3 fy *Schlumberger* vyhotovený podľa výkresu číslo HYD1602-F zo dňa 16.04.1998. Hlavné rozmery čerpaceho monobloku s odlučovačom a hydraulická schéma sú na obr. 4 a 5. Monoblok sa skladá z hlinikového telesa s vekom a pripojeného filtra. V telese filtra je umiestnený:

- vstupný pätný (závažový) ventil (2), a
- vlastný sitový filter (3) s polyamidovou mriežkou 90 µm, alebo jemnou papierovou vložkou (12 alebo 25) µm.

V telese monobloku s vekom sú umiestnené

- zubové čerpadlo (4) s vnútorným ozubením s maximálnym prietokom 80 dm³/min (pri otáčkach 930 ot/min), alebo 130 dm³/min (pri otáčkach 1380 ot/min),
- pružinový pretlakový ventil (14) zaradený v obtoku čerpadla na reguláciu prevádzkového tlaku; otvárací pretlak je nastaviteľný v rozsahu (0.17 až 0.35) MPa,
- vírová trubica (21), v ktorej sa kvapalina uvádza do rotácie, čím sa z nej oddeľujú vzduch a plyny, ktoré sú cez stredovú rúrku (15) a ventil vírovej trubice (10, 13) odvádzané späť do plavákovkej komory (8); odvzdušená kvapalina prúdi do pretlakovej komory, a odtiaľ cez výstupný ventil (19) do merača,
- ventil vírovej trubice pozostávajúci z pružinového diferenčného ventilu (10) na udržiavanie konštantného tlakového spádu medzi rúrkou (15) a plavákovou komorou (8), a pružinového otváracieho ventilu (13), ktorý otvára vstup do plavákovkej komory pri tlakoch do 0.1 MPa a zatvára pri tlakoch nad 0.1 MPa,
- plaváková komora (8), vybavená plavákom (5) a ventilom, udržiavajúcim konštantnú výšku hladiny kvapaliny v komore; prebytočná kvapalina z plavákovkej komory sa vedie prepojovacím kanálom späť na saciu stranu čerpadla; vzduch a plyny sa odvádzajú vypúšťacím hrdlom (7), pomocný plavákový ventil (6) slúži iba na zatvorenie hrdla (7) pri preplnení komory,
- pružinový výstupný ventil (19) otvárajúci proti smeru prúdenia; pokiaľ čerpadlo stojí, je ventil silou pružiny vždy uzavretý, pri stúpnutí tlaku za ventilom (napr. vplyvom tepelnej dilatácie) sa ventil pri tlakovom rozdieli asi 0.05 MPa otvorí, a po vyrovnaní tlaku zasa zavrie, pri pracujúcom čerpadle sa výstupný ventil otvorí, akonáhle sa v pretlakovej komore vytvorí dostatočný pretlak; pri preplnení plavákovkej komory (8) sa táto ventilom (6) uzatvorí, v dôsledku čoho sa cez spojovaciu rúrku (12) vyrovnajú tlaky pred a za výstupným ventilom, takže zostane zatvorený,
- prípojka pre tlakomer na meranie výstupného tlaku (17)

2.3.2. Prietochné meradlo (obr. 10)

Štvorpiestové typu SM 80 fy *Schlumberger* schválené v Dodatku I k osvedčeniu číslo TSQ 141/95-176, s dvojkanaľovým elektromagnetickým vysielacom typu PM 1 fy *Schlumberger*. K vysielacu môže byť ohybným hriadeľom pripojené valčekové súčtové počítadlo objemu s hodnotou dielika najviac 1 dm³.



Vo veľkovýdajnom module sú dve nezávislé, paralelne zapojené meradlá *SM-80* a elektronický združovač impulzov zabudovaný priamo v počítadle. Impulzy z oboch vysieláčov sú privádzané do združovača, kde sa po kontrole správneho sledu sčítavajú a odosielaajú na ďalšie spracovanie.

2.3.3. Počítadlo (obr. 7 ÷ 9)

Elektrické typu *WWC* (World Wide Calculator), odvodené od počítadla fy *Schlumberger* typu *CoCa* schváleného pod číslom TSQ 141/95-177 (Dodatok č. 1), ktorého zobrazovacia jednotka so 7-segmentovými displejmi typu *CSD - L* (*LCD* - tekuté kryštály), alebo *CSD - F* (magnetické klappkové displeje), obsahuje :

- 5 alebo 6 - miestny údaj objemu s hodnotou dieľníka 0.01 dm³,
- 5 alebo 6 - miestny údaj ceny s hodnotou dieľníka 0.1 Sk a
- 4 - miestny údaj jednotkovej ceny s hodnotou dieľníka 0.01 Sk.

Počítadlo je vyhotovené podľa výkresov :

výkres číslo	zo dňa	názov	počet listov	posledná zmena
WWC 0E 001	24.10.97	WWC Main Board	10	22.04.98
WWC 0E 002	03.11.97	WWC IO - Board	8	07.05.98
WWC 0E 005	27.11.97	User Acces Modul	2	-
COC 0E 046	08.04.97	Hugh Voltage Unit PMU	2	-
1400331	18.11.97	Common Sales Display	5	-
1400331	06.04.98	Common Sales Display	6	rev. A
500007	03.02.98	Cust. Sales Display FP	1	29.07.98
325986	26.02.98	Common Sales Display Schlumberger	2	-
WWC 0E 003	24.10.97	Lon Communication Interface	3	-
WWC 0E 007	11.03.98	COMM SC30 / Foreman Interface	3	-
WWC 0E 011	11.03.98	COMM EPS Interface	3	-
WWC 0E 006	11.03.98	COMM M32 Interface	3	-
WWC 0E 012	10.03.98	Nozzle Bus Interface Board	3	-

Obsluhuje sa pomocou obslužnej klávesnice alebo pomocou *IRM* - modulu (infračerveného diaľkového ovládania), ktoré umožňujú prestaviť jednotkovú cenu, vyvolať obsahy interných registrov objemu a ceny, a nastavovať parametre počítadla.

Podrobný popis počítadla, jeho obsluha, význam parametrov a chybových hlásení je uvedený v manuáli výrobcu "World Wide Calculator. System Functional Description", Rev. 00.02 zo dňa 16.07.1998, a v užívateľskom manuáli "WWC User manual", Rev. 00.00 jún 1998,

Prístup k nastaveným metrologickým parametrom je chránený overovacím mostíkom ("Set up" jumper W 201), ktorý sa nachádza pod zaplombovanou doskou *NBB* (pozri obr. 11). Vlastná pamäť *EPROM* je chránená nálepkou viditeľnou cez okienko v doske *NBB*.

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

2.3.4. Zariadenie na odsávanie plynov a pár

2.3.4.1. Aktívne odsávacie zariadenie typu *ECVR*, ktoré obsahuje :

- piestovú membránovú vývevu typu *TFK 3-G* fy *Brey GmbH*, Memmingen (NSR), poháňanú elektromotorom s konštantnými otáčkami,
- proporcionálny elektromagnetický ventil typu *2832* fy *Bürkert*,
- elektronickú riadiacu jednotku fy *Bürkert*,
- zdroj typu *1610* fy *Bürkert*, zabezpečujúci napájanie pre max. dve riadiace jednotky.

Riadiaca jednotka spracováva objemové impulzy z vysieláčov prietochných meradiel a ovláda proporcionálny ventil. V pamäti jednotky je uložená experimentálne zistená prietochná charakteristika proporcionálneho ventilu, t.j. závislosť prietoku pár na polohe kuželky ventilu, hodnota impulzu z vysieláča prietochného meradla a korekčný súčiniteľ pre skúšku odsávacieho zariadenia vzduchom. K jednej riadiacej jednotke možno pripojiť jednu vývevu, jeden alebo dva proporcionálne ventily a max. 10 vysieláčov impulzov.

Množstvo odsávaných pár sa plynule reguluje škrtением v proporcionálnom ventile, ktorého polohu nastavuje riadiaca jednotka v závislosti na frekvencii impulzov z vysieláča piestového meradla, t.j. v závislosti na prietoku vydávanej kvapaliny.

2.3.4.2. Aktívne mechanické odsávacie zariadenie typu *VRTP-III*, vyhotovené podľa výkresov č. 8013602 zo dňa 13.02.1991 a č. 8013573 (posledná zmena dňa 14.04.1994). V telese odsávacieho zariadenia sú umiestnené lamelový hydromotor a lamelová výveva, ktoré sú uchytené na spoločnom hriadeli a navzájom oddelené tesnením.

Hydromotor je pripojený k výstupu z prietochného meradla a poháňaný meranou kvapalinou. V takomto usporiadaní sa množstvo odsávaných pár plynule reguluje otáčkami vývevy, ktoré automaticky nastavuje hydromotor v závislosti na prietoku vydávanej kvapaliny.

3. Základné technické a metrologické údaje

Typ výdajného stojana <i>Quantium 100, 300 a 500</i> ..			1-2 až 5-10 1-1 až 5-5	..HS..	..HS.. /130
Maximálny prietok *	Q_{max}	dm ³ /min	40 ÷ 50	60 ÷ 80	120 ÷ 150
Minimálny prietok *	Q_{min}	dm ³ /min	4 ÷ 5	5 ÷ 8	10 ÷ 15
Najmenší odmer	V_{min}	dm ³	2	5 alebo 10	5 alebo 10
Cyklický objem	V_c	cm ³	500	500	2 x 500
Menovitá svetlosť	DN	mm	25	25	2 x 25
Menovitý tlak	PN	MPa	0,35	0,35	0,35
Merané kvapaliny	-	-	kvapalné palivá		
Dyn. viskozita kvapaliny	μ	mPa s	0,5 ÷ 20		
Teplota kvapaliny	t	°C	- 10 až + 50		
Dovolená chyba stojana	δ_{dov}	%	± 0,5		



*Dovolené sú len hodnoty maximálneho prietoku Q_{max} v krokoch po 5 dm³/min a minimálneho prietoku Q_{min} v krokoch po 1 dm³/min, pre ktoré platí :

$$\frac{Q_{max}}{Q_{min}} \geq 10$$

Parametre elektrického počítadla typu WWC :

Napájanie : 220 V , + 10 % - 15 %
 Príkon : 160 W
 Prevádzková teplota : (- 25 až + 55) °C
 Relatívna vlhkosť : max. 93 % pri + 55 °C
 Mikroprocesor : Intel MCS 80C251
 256 kB EPROM (plombovateľná)
 32 kB RAM zálohovaná batériou
 512 B EEPROM (nastavenie a konfigurácia)

Interné totalizátory

- objem 10 čítačov (jeden pre každý vysielač)
 10 - miestne, hodnota dielika 0.01 dm³
 - cena 10 čítačov (jeden pre každý vysielač)
 10 - miestne, hodnota dielika 1 Sk

Impulzný vstup : max. 8 dvojkanálových vysielačov
 Frekvencia impulzov : max. 200 imp/s
 Hodnota impulzu : 5 cm³ (výpočet), 10 cm³ (zobrazenie)
 Zobrazovacie jednotky :

- typ 7-segmentové displeje typu CSD-L (tekuté kryštály),
 alebo CSD - F (elektromechanické klapkové)
 - počet max. 4
 - objem (0.01 až 9999.99) dm³
 - cena (0.1 až 99999.9) Sk
 - jednotková cena (0.01 až 99.99) Sk/dm³

Parametre odsávacieho zariadenia typu ECVR :

Max. dovoľený prietok kvapaliny	dm ³ /min	42
Max. protitlak vo vratnom potrubí	kPa	5
Rozsah nastavenia sacieho pomeru**	%	95 ÷ 105
Kor. súčiniteľ pre stanovenie sacieho pomeru vzduchom k	-	1.12

** Sací pomer

$$\beta = \frac{V_p}{V_k} \cdot 100$$

kde V_p je objem odsatých pár pri atmosférickom tlaku a
 V_k objem vydannej kvapaliny.

4. Skúška

4.1. Miesto vykonania skúšok

Skúšobňa fy *Tokheim* v Bladeli a Laboratórium prietoku *NMI* v Dordrechte (Holandsko).

4.2. Použité metódy

a) Odborné posúdenie certifikátov a rozhodnutí o schválení typu meradla :

- č. 960/141/95-176 (TSQ 141/95-176) zo dňa 23.01.96, *SM100*, vydal ÚNMS SR,
- č. 960/141/95-176, Dod. 1 zo dňa 07.08.97, *SM 80*, vydal ÚNMS SR,
- č. 960/141/96-240 (TSQ 141/96-240) zo dňa 20.11.97, *PAS*, vydal ÚNMS SR,
- č. R117/1995-NL-96.02 zo dňa 17.10.96, *SM 80* (Certifikát OIML), vydal NMI Dordrecht,
- č. R117/1995-NL-98.03 zo dňa 02.10.98, *Quantium* do 40 dm³/min (Certifikát OIML), vydal NMI Dordrecht,
- č. R117/1995-NL-98.04 zo dňa 21.10.98, *Quantium* do 80 dm³/min (Certifikát OIML), vydal NMI Dordrecht,
- č. R117/1995-NL-99.01 zo dňa 06.04.99, *Quantium* (do 130 a do 80) dm³/min (Certifikát OIML), vydal NMI Dordrecht,
- č. E 217 zo dňa 29.04.98, *PAS V3* (povolenie ES), vydal NMI Dordrecht,
- č. PF 6580 zo dňa 11.09.96, pulzer *MP1* (povolenie ES), vydal NMI Dordrecht,
- č. PF 8744 zo dňa 19.06.98, *WWC* (Certifikát OIML), vydal NMI Dordrecht,
- č. PF 8745 zo dňa 27.07.98, *WWC* (Certifikát OIML), vydal NMI Dordrecht,
- č. PF 9114 zo dňa 24.11.98, *WWC* (skúšky EMC), vydal NMI Dordrecht,
- č. PF 9121 zo dňa 25.11.98, *SM 80* (Certifikát OIML), vydal NMI Dordrecht,

štátnou skúšobňou SKTC - 127.

b) Objemová podľa PNÚ 1410.2 " Objemové prietochné meradlá na kvapaliny. Metódy skúšania pre úradné overovanie" (z r 1985) v zhode s OIML R 117 "Meracie zostavy na kvapaliny okrem vody" (z r 1995).

4.3. Etalonážne zariadenie

Objemové etalonážne prietokomerné zariadenie s kovovými odmernými nádobami s objemami 10 dm³ a 100 dm³ fy *Tokheim* v Bladeli

4.4. Prehlásenie

Na základe posúdenia uvedených rozhodnutí a vykonaných skúšok bolo zistené, že výdajné stojany spĺňajú všetky metrologické a technické požiadavky STN 25 7501 "Objemové meradlá na kvapaliny. Spoločné ustanovenia" (z r 1966), STN 25 7503 "Objemové meradlá na kvapaliny prietochné. Základné ustanovenia" (z r 1966), OIML R 117 a OIML R 118 v častiach týkajúcich sa cestných meracích zostáv



Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole SLM SR č. 169/99 zo dňa 20. septembra 1999.

5. Údaje na meradle

5.1. Na štítiku každého prietochného meradla sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu (*Schlumberger*),
- b) typ meradla (*SM 80*),
- c) výrobné číslo,
- d) štátna značka schváleného typu meradla (*TSQ 141/95 - 176*).

5.2. Na štítiku každého čerpaceho monobloku sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu,
- b) typ monobloku (*PAS V3*),
- c) výrobné číslo a rok výroby,
- d) maximálny prietok odlučovača,
- e) maximálny a minimálny tlak,
- f) druh meranej kvapaliny (napr. nafta, benzín),
- g) európska značka schválenia typu (*E 217*).

5.3. Na výdajnom stojane sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu,
- b) typ stojana (napr. : *Quantium 500 2-2*),
- c) výrobné číslo a rok výroby,
- d) výrobné čísla zabudovaných prietochných 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) certifikačná značka (podľa STN 01 5200-1),
- k) identifikačné číslo typu meradla (*141/99 - 352*).

Pri stojanoch obsahujúcich iba jeden prietochný merač (napr. pri typoch *Quantium 100 1-1*, *300 1-1*) môžu byť údaje podľa bodov 5.1 a 5.3 združené na jednom spoločnom štítiku.

5.4. Na počítadle sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu (*Schlumberger*),
- b) typ počítadla (*WWC*),
- c) výrobné číslo a rok výroby

5.5. Na každej zobrazovacej jednotke počítadla sú uvedené vedľa údajov

- ceny : nápis *CENA* alebo *CELKOM* a jednotka *Sk*,
- objemu : nápis *VÝDAJ* a jednotka *litrov* alebo *dm³*,
- jednotkovej ceny : nápis *Cena za liter* alebo *Cena za 1 dm³* a jednotka *Sk*.

6. Overenie

6.1. Piestové prietochné meradlá sa overujú (pri oddelenom skúšaní) podľa PNÚ 1410.2, kompletný výdajný stojan sa overuje podľa metodiky č 1/95 SLM SR alebo metodiky A ČSMÚ - "Výdajné stojany na kvapalné palivá. Metódy skúšania pri úradnom overovaní na mieste inštalácie".

Do vydania osobitných predpisov pre skúšanie odsávacích zariadení sa tieto prídavné zariadenia neoverujú. Pri overovaní výdajného stojana sa vykoná len funkčná skúška odsávacieho zariadenia a námatkovo sa pri dvoch prietokoch Q_1 a Q_2 skontroluje hodnota sacieho pomeru β , ktorá má byť :

$$Q_1 = (0,8 \text{ až } 1) Q_{\max} \quad \beta_1 = (90 \text{ až } 110) \% \\ Q_2 = \text{cca } 0,5 Q_{\max} \quad \beta_2 \leq 110 \% \quad \text{pričom } (\beta_2 - \beta_1) \leq \pm 10 \%$$

6.2. Na vyhovujúcom výdajnom stojane sa štátnymi overovacími značkami (P = previazanou plombou, R = razidlom, S = samolepkou) zaistí :

- na každom prietochnom meradle (obr. 10)

- a) spojenie základovej dosky merača so zadným vekom, vekom valcov, štítkom a horným telesom 1 x P
- b) kryt justovacieho zariadenia 1 x P
- c) uzatvorenie a neodnímateľnosť vysielача impulzov 1 x P
- d) zaslepovacia zátko (nepoužitého) náhonu ohybného hriadeľa, resp. spojenie ohybného hriadeľa s vysielачom 1 x P
- e) spojenie ohybného hriadeľa s mechanickým súčtovým počítadlom (len ak je k vysielачu pripojené) 1 x P

Hlavnou overovacou značkou je overenie ad b)

- na každom čerpacom monobloku (obr. 6) :

- f) spojenie veka ventilu vírovej trubice a výstupného ventilu s telesom monobloku 1 x P
- g) štítok odlučovača 1 x P alebo S

- na elektrickom počítadle (obr. 11) :



- i) spojenie dosky *NBB* s hlavnou doskou počítačla
(overovací mostík musí byť v polohe ON) 1 x P
- j) pamäť EPROM (ak už nie je zakrytá nálepkou výrobcu) 1 x S
- k) skrinka každej zobrazovacej jednotky 1 x P
- l) štítok počítačla 1 x S

Štítok výdajného stojana sa zaistí jednou overovacou značkou.


7. Čas platnosti overenia meradiel

Čas platnosti overenia sú dva roky v súlade s Rozhodnutím predsedu ÚNMS SR č. 28 zo dňa 12. júla 1999.

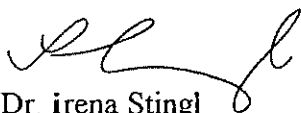
8. Vzorky meradiel

Vzorka výdajného stojana nebola vyžiadaná. Technická dokumentácia je uložená v SLM SR Banská Bystrica.

Dátum vydania : 21.09.1999

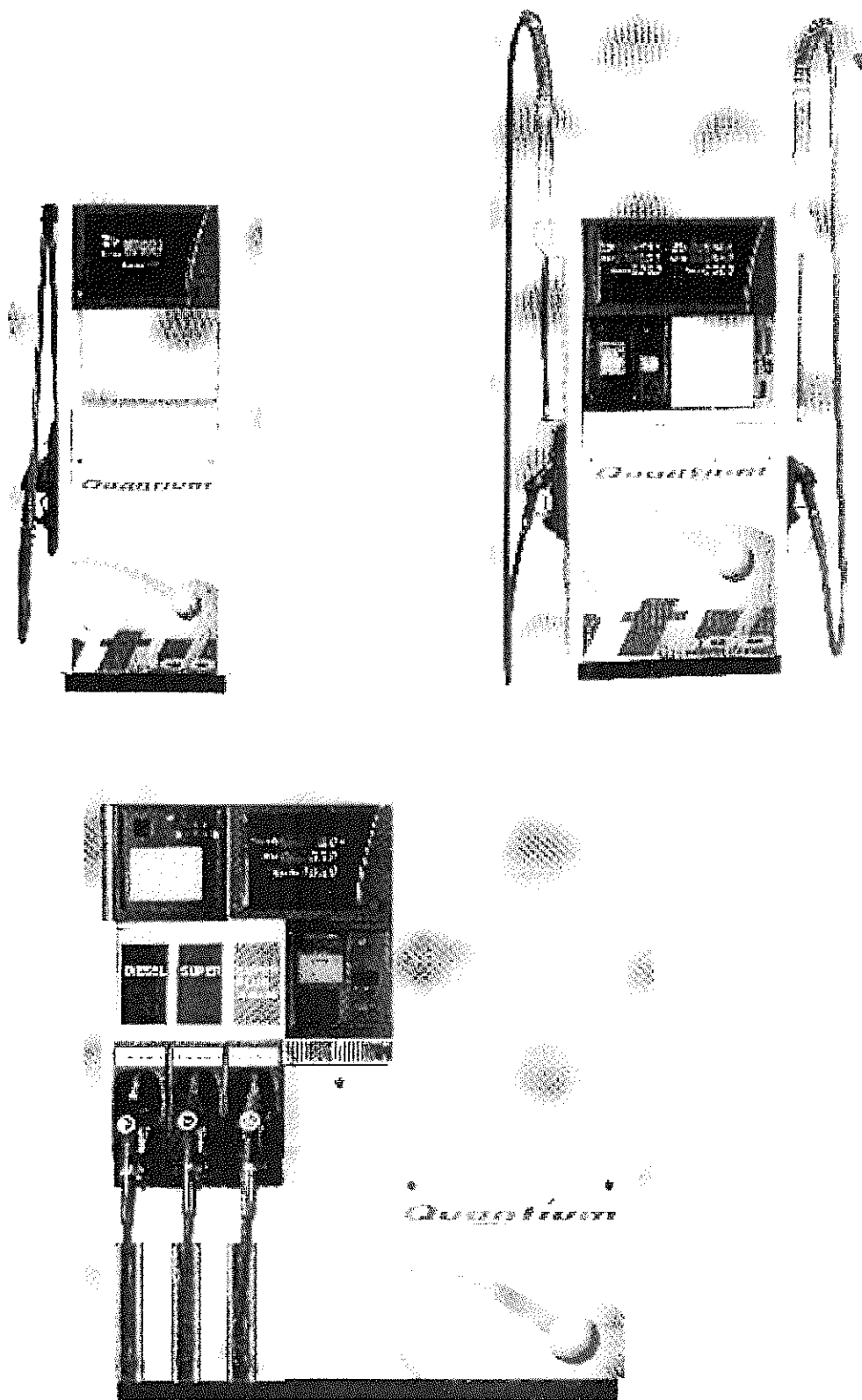


Škúšky vykonal : I. Chren

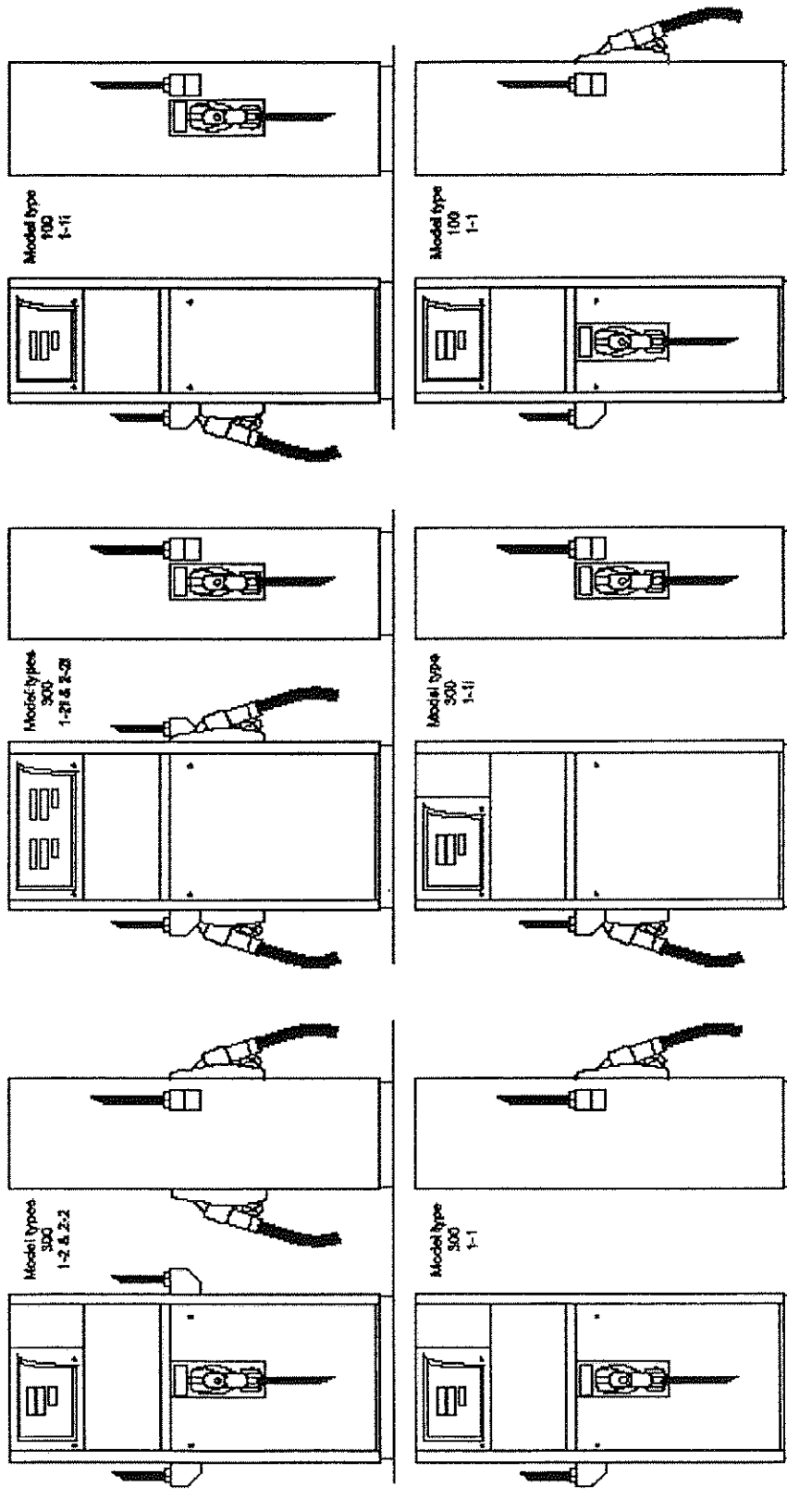


Prílohu schválil : RNDr. irena Stingl
riaditeľka MP SLM SR Banská Bystrica

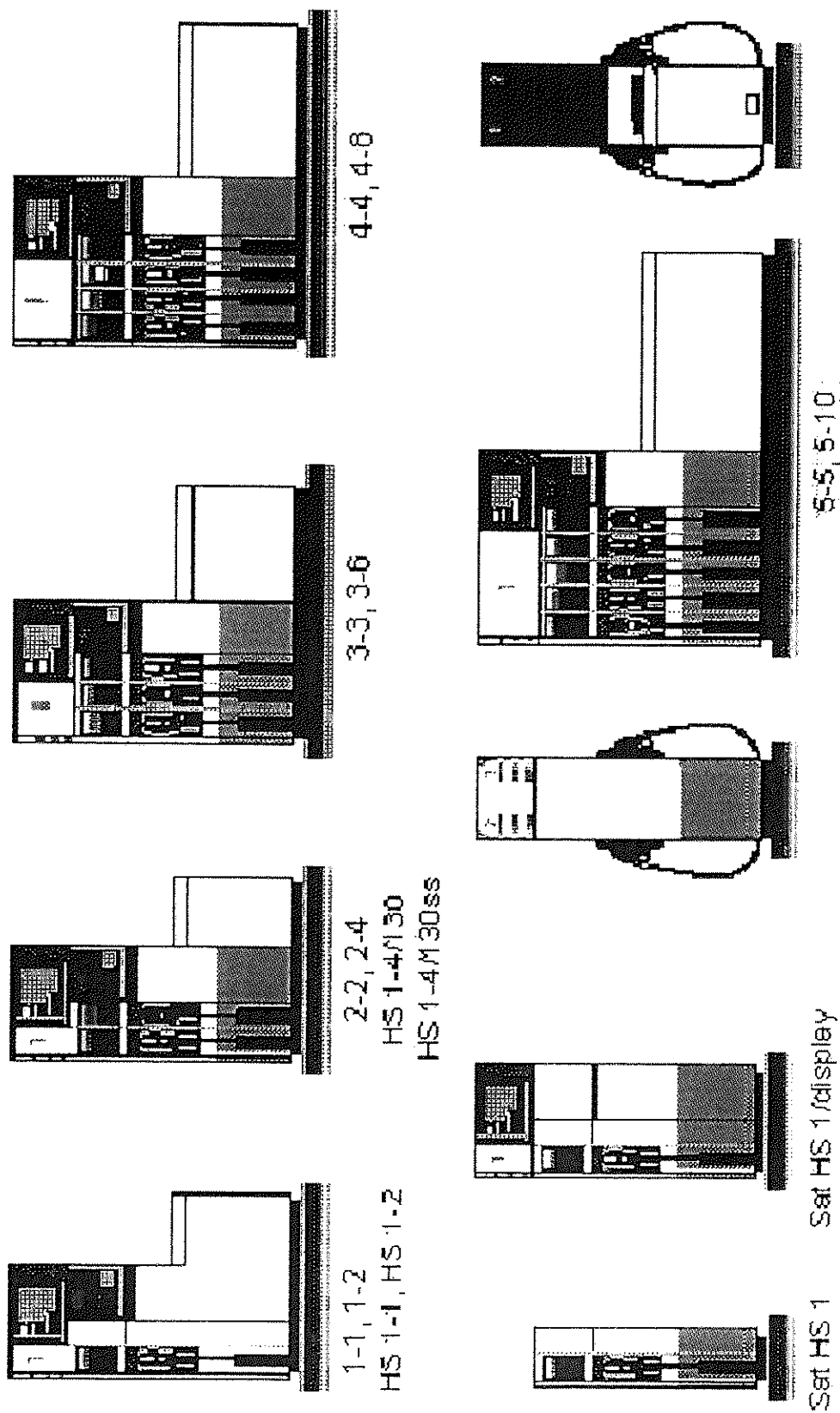




Obr. 1 Pohľad na stojany fy Tokheim typu Quantum 100 1-1, 300 2-2 a 500 3-3

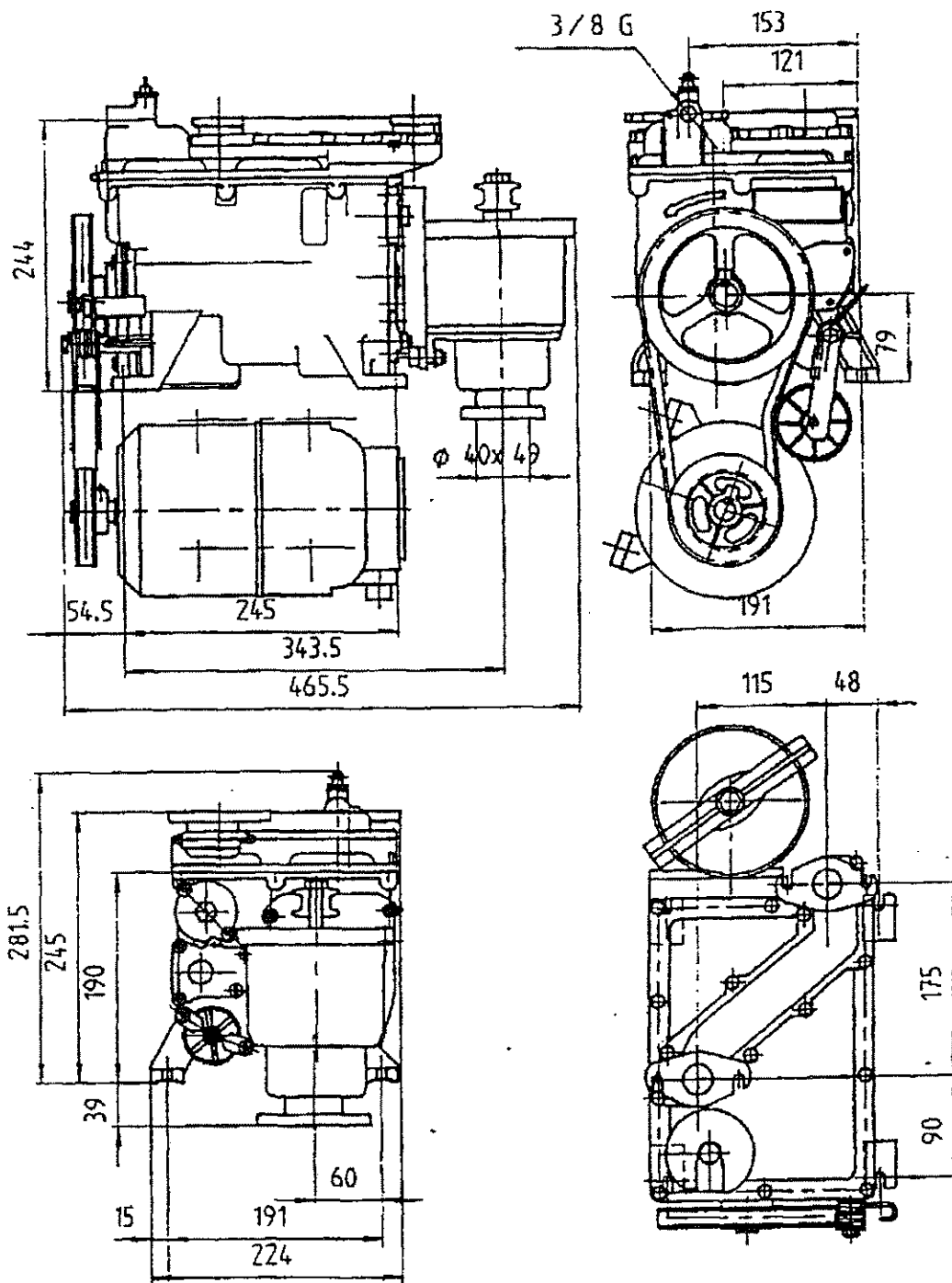


Obr. 2 : Prehľad typov výdajných stojanov Tokheim radu Quantum 100 a 300

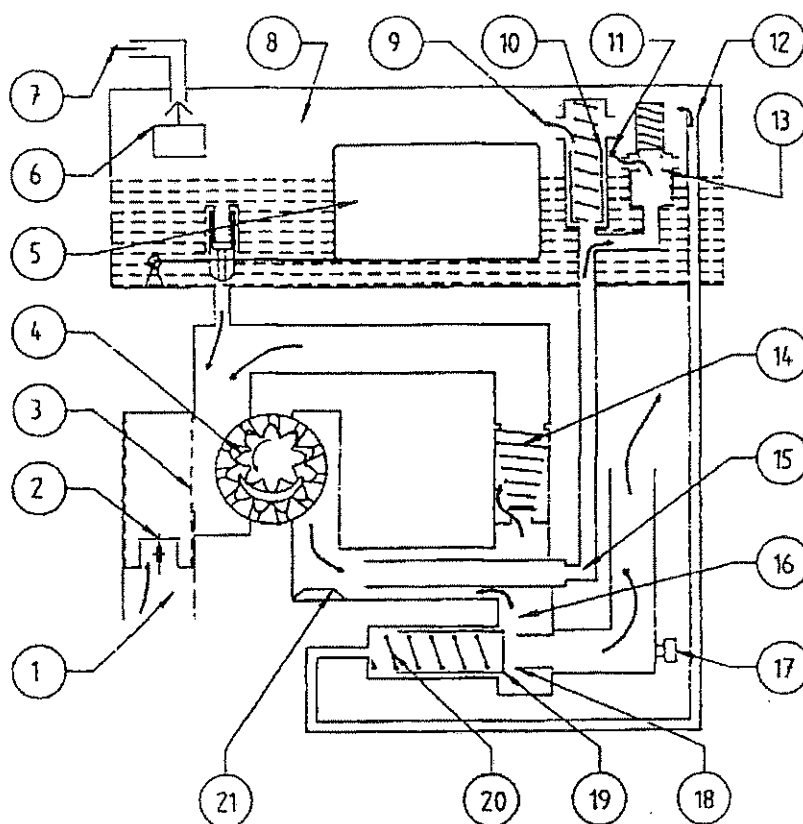


Obr. 3 : Prehľad typov výtlačných stojanov Tokheim radu Quantum 500

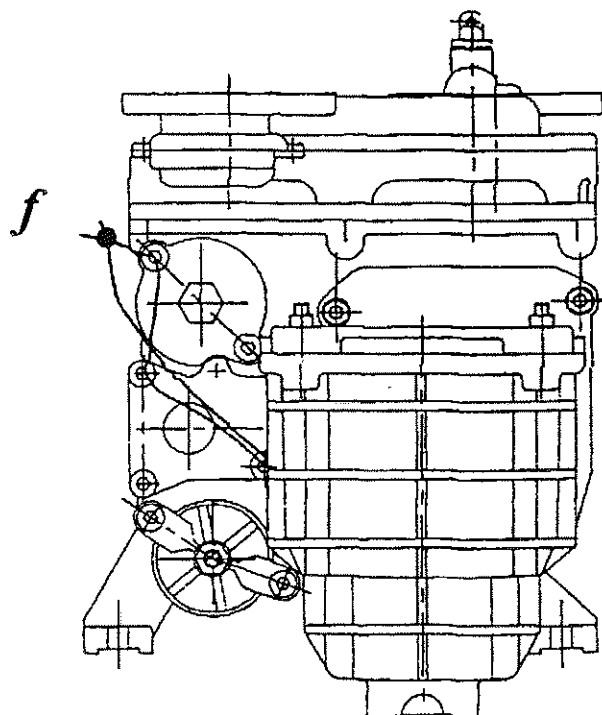




Obr. 4 : Hlavné rozmery čerpaceho monobloku s odlučovačom a elektromotorom
fy Tokheim typu PAS V3

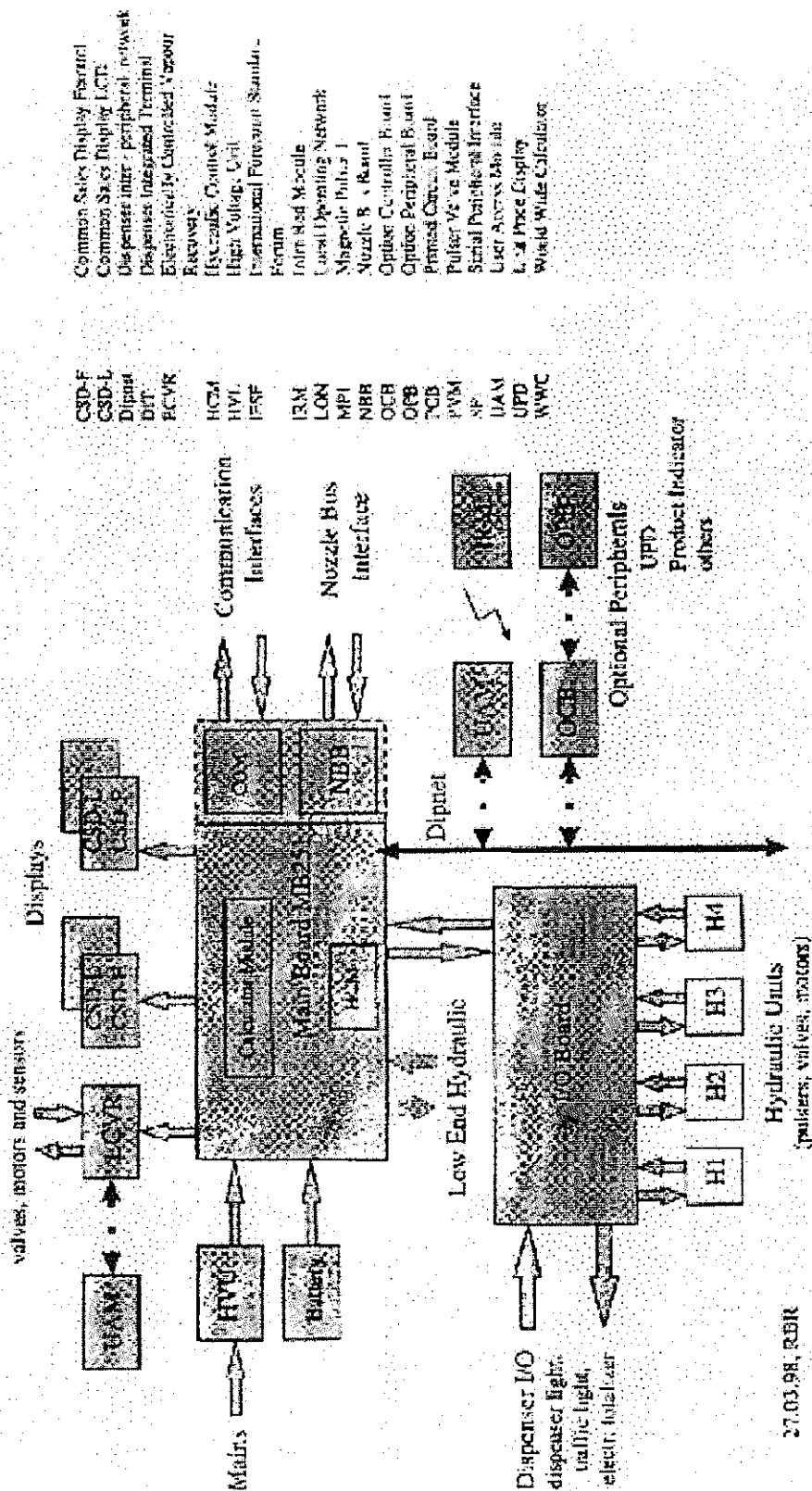


Obr. 5 : Hydraulická schéma čerpaceho monobloku typu PAS V3



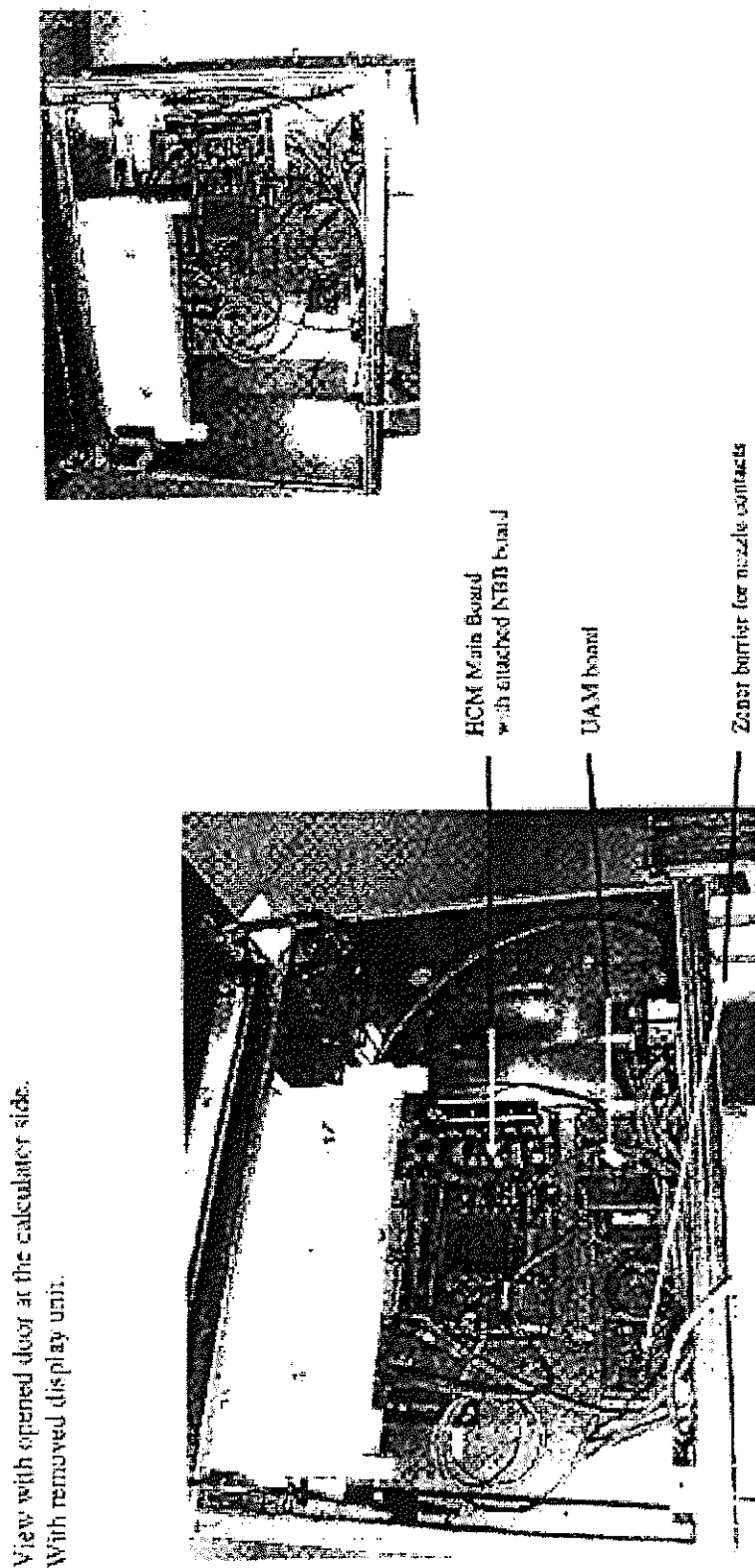
Obr. 6 : Plombovanie čerpaceho monobloku typ PAS V3



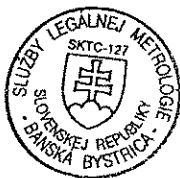


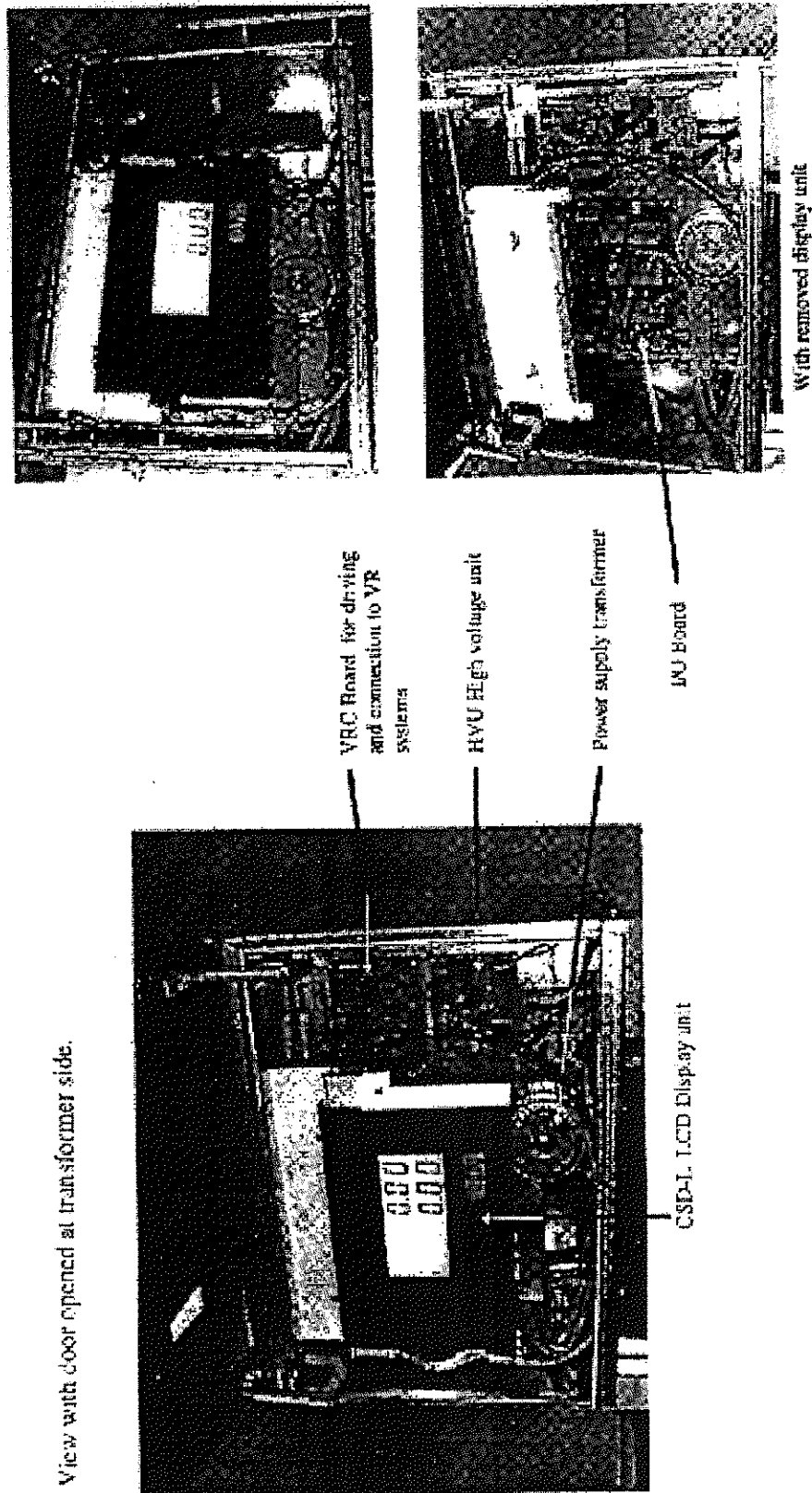
- Common Sales Display Format
- Common Sales Display LCT
- Dispenser inter- peripheral network
- Dispenser Integrated Terminal
- Electrically Controlled Motor Receiver
- Excavator Control Module
- High Voltage Unit
- International Foreman Standalone
- Forum
- Form Mod Module
- Local Operating Network
- Magnetic Pulver 1
- Nozzle B + Round
- Optical Controller Board
- Optical Peripheral Board
- Primal Control Board
- Pulverizer Module
- Serial Peripheral Interface
- User Access Module
- World Wide Calculator

Obr. 7 : Bloková schéma elektrického počítača typu WWC

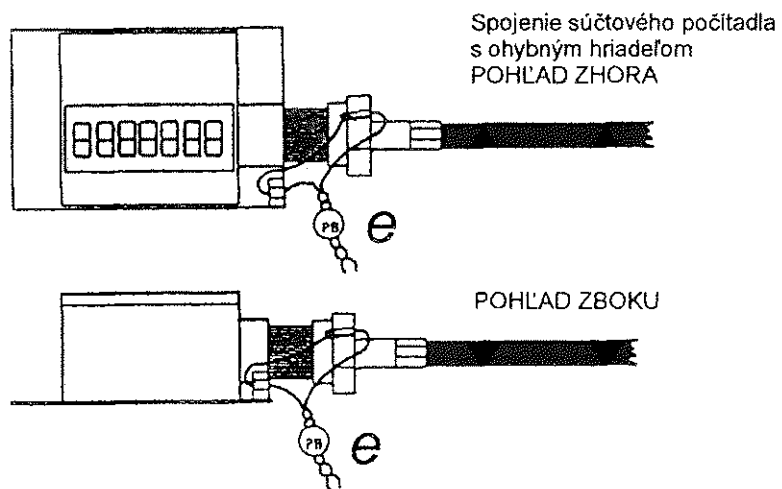
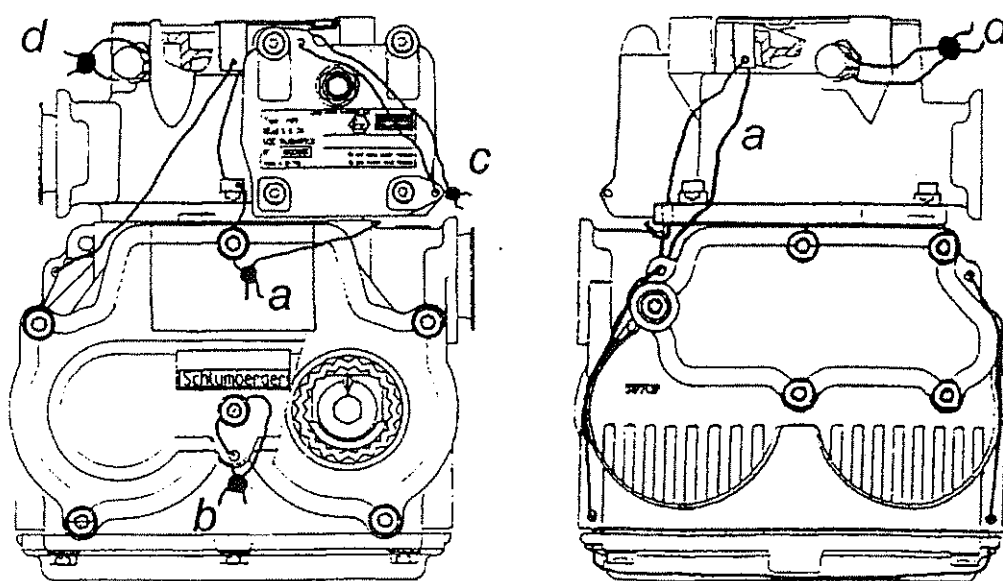


Obr. 8 : Pohľad na elektrické počítadlo WWC zo strany základnej dosky



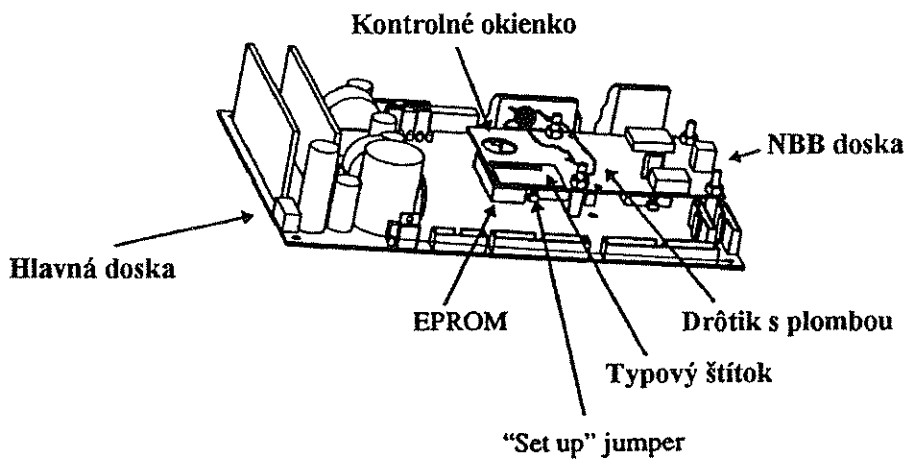


Obr. 9 : Pohľad na elektr. počítačlo *WVC* a displeje LCD zo strany transformátora

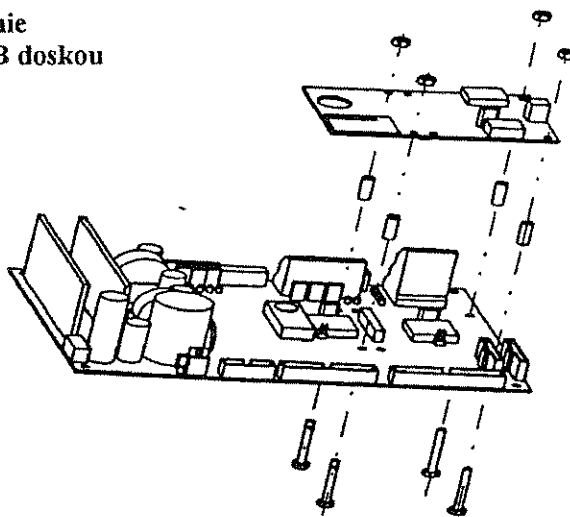


Obr 10 : Plombovanie piestového prietochného meradla fy Schlumberger typu SM 80





Pohľad na spojenie
hlavnej dosky s NBB doskou



Obr. 11 : Plombovanie dosky *NBB* počítačla typu *WWC*