

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/128/97-246 zo dňa 01.07.1997, ktorým sa vydáva

O S V E D Č E N I E O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť firmy Ing. Vladimír Rengevič - Váhy, P.O.BOX 8/C, Novomeského 65, 949 01 Nitra, SR, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 6 zákona č.505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

váhy na váženie cestných vozidiel za pohybu, typ VAM - DYN ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohto Rozhodnutia.

Výrobca: Ing. Vladimír Rengevič - Váhy, P.O.BOX 8/C
Novomeského 65, 949 01 Nitra, SR

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas jeho používania. Platnosť tohto Osvedčenia končí dňom 01.07.2007.

Meradlu sa prideľuje štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 128/97-246

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

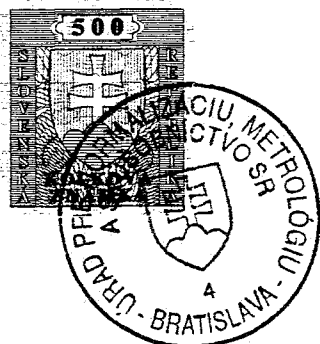
Zdôvodnenie:

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou Službami legálnej metrológie SR Banská Bystrica.

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 celkove 6 strán, z toho 4 strany textu a 2 strany obrazovej prílohy.



Orlovský
Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

VÁHY NA VÁŽENIE CESTNÝCH VOZIDIEL ZA POHYBU, TYP VAM - DYN

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca meradla: Ing. Vladimír Rengevič - Váhy
Novomeského 65, 949 01 Nitra, SR.

Štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 128/97-246

2. POPIS MERADLA

2.1 Charakteristika meradla

Váhy sú určené na váženie cestných vozidiel za pohybu vážením vozidla po dvoch alebo viacerých častiach (nápravách) na tom istom nosiči zaťaženia. Výsledky čiastkových vážení sa automaticky sčítajú a indikuje sa celková hmotnosť vozidla, pričom je dovolené indikovať alebo tlačiť aj čiastkové hmotnosti vozidla.

Váhy sú určené na váženie piesku, štrku, kameňa a materiálov, kde sa nevyžaduje presnosť váženia vyššia, ako 0.5 %.

Váhy pozostávajú z vážiaceho úseku s nosičom zaťaženia, z tenzometrických snímačov zaťaženia, vyhodnocovacej a indikačnej jednotky, resp. periférií.

Váhy môžu byť určené na váženie v jednom, resp. dvoch smeroch.

Váhy môžu pracovať aj v statickom režime, tento je však používaný len pri kalibrácii, resp. overovaní váh.

2.2 Princíp činnosti

Výstupné analógové napätie tenzometrických snímačov sa zosilňuje v predzosilňovači, v A/D prevodníku sa premieňa na digitálny signál a ďalej sa spracováva v mikroprocesorovej časti vyhodnocovacej jednotky.

2.3. Popis jednotlivých častí

2.3.1 Mechanická časť

Vážiaci úsek je časť váh, kde musí byť vozidlo umiestnené počas váženia. Časť vážiaceho úseku, určená na príjem zaťaženia je nosič zaťaženia. Nosič zaťaženia vyhotovený v tvare mostíka je pevne zabudovaný do terénu. Základová jama a konštrukcia nosiča zaručuje ustavenie váh do vodorovnej polohy.

Prenos zaťaženia je priamy, realizovaný na tri snímače zaťaženia.



Vážiaci úsek pred a za nosičom zaťaženia je realizovaný vrstvou zhutneného štrku, na ktorej je kryt vozovky o šírke 4900 mm. Časť vážiaceho úseku pred a za nosičom zaťaženia musí byť priamy a vodorovný (maximálny pozdĺžny sklon $i\%$, maximálny priečny sklon 2%). Minimálna dĺžka takto upraveného terénu musí byť rovná maximálnej dĺžke váženého vozidla vrátane prívesu, alebo návesu. Maximálna prípustná nerovnosť povrchu vážiaceho úseku meraná latou dĺžky 4 m, vrátane prejazdu cez nosič zaťaženia nesmie presiahnuť 4 mm. Dráha nábehu vozidla na vážiaci úsek musí byť vymedzená pomocou betónových obrubníkov alebo zvodidiel v dĺžke 4 m pred a za nosičom zaťaženia. Vjazd na vážiaci úsek musí byť blokovaný svetelnou signalizáciou, alebo mechanickou prekážkou.

2.3.2 Elektrická časť

Vyhodnocovacia jednotka AVIS - VAM je vybavená grafickým displejom, ovládacími tlačidlami a rozhraniami. Napájanie je realizované pomocou externého napájacieho zdroja. Jednotka zabezpečuje napájanie snímačov zaťaženia, zlučovanie signálov z jednotlivých snímačov, ovládanie svetelnej signalizácie váhy, ovládanie zvukovej signalizácie po prekročení maximálnej povolenej rýchlosti váženia. Jednotka automaticky indikuje zaťaženie jednotlivých náprav pri prejazde vozidla a výslednú hmotnosť vozidla. Pri použití tlačiarne napojenej priamo na vyhodnocovaciu jednotku táto vytlačí po zadaní povelu "tlač" protokol o vážení. Jednotka je ďalej vybavená poloautomatickým nulovacím zariadením, zariadením na testovanie funkčnosti elektroniky, displeja a autodiagnostikou snímačov zaťaženia.

Použitie môžu byť snímače zaťaženia Utilcell model 410 s hornou medzou váživosti $E_{max} = 5000$ kg, resp. 7000 kg, s vnútorným počtom dielikov $n = 3000$, alebo snímače zaťaženia TransInstruments 2000/A s napäťovým výstupom 100 mV, ktoré zodpovedajú požiadavkám odporúčania OIML R60.

2.4 Rozhrania

Vyhodnocovacia jednotka je vybavená dvomi sériovými rozhraniami RS 232 a jednou paralelnou linkou Centronics. Uvedené rozhrania sú v zmysle STN EN 45501, čl. 5.3.6.1 bez spätného pôsobenia a nemusia byť istené.

2.5 Pripojiteľné príslušenstvo

Pre nie úradne overiteľné použitie môžu byť pripojené ľubovoľné prídavné zariadenia, ako tlačiareň, počítač, vzdialený displej, zvuková a svetelná signalizácia a podobne.

2.6 Dokumentácia

Podklady na vystavenie Rozhodnutia o schválení typu meradla sú uložené v SLM SR, MP Banská Bystrica. Meradlo musí svojimi konštrukčnými, technickými a metrologickými parametrami vyhovovať dokumentácii predloženej v rámci schvaľovania typu meradla.



3. ZÁKLADNÉ METROLOGICKÉ A TECHNICKÉ ÚDAJE

- trieda presnosti pre statický režim	(III)
- trieda presnosti pre dynamický režim podľa TPM 4178-92	E = 0.5%
- hodnota overovacieho dielika	e = d = 20 kg
- počet overovacích dielikov (v statickom režime)	n = 700
- horná medza váživosti	Max 14000 kg
- dolná medza váživosti	Min 400 kg
- najväčšia hmotnosť vozidla	126 t
- najmenšia hmotnosť vozidla	3,6 t
- hranice pracovných teplôt	-10°C/+40°C
- najväčšia prevádzková rýchlosť	v _{max} = 5 km/h
- najmenšia prevádzková rýchlosť	v _{min} = 1 km/h
- maximálny počet vážených náprav	n _{max} = 9
- napájacie napätie	12 V AC
- frekvencia	50 Hz

4. SKÚŠKA TYPU

Technické skúšky typu boli vykonané Službami legálnej metrologie SR, MP Banská Bystrica podľa TPM 4178-92 a TPM 4179-92.

Skúškami bolo zistené, že váhy vyhovujú uvedeným predpisom a sú schopné overenia ako určené meradlo.

5. ÚDAJE NA MERADLE

Všetky údaje na meradle musia byť v štátnom jazyku, medzinárodne schválené skratky sú povolené.

Na popisnom štítku váh, ktorý je umiestnený pod displejom na čelnom paneli vyhodnocovacej jednotky musia byť nasledujúce údaje:

- značka alebo názov výrobcu	VAM - DYN
- označenie váh	
- výrobné číslo a rok výroby	
- číslo typového schválenia	TSQ 128/97-246
- trieda presnosti pre statický režim	(III)
- trieda presnosti pre dynamický režim	E = 0.5%
- hodnota dielika	e = d = 20 kg
- horná medza váživosti	Max 14000 kg
- dolná medza váživosti	Min 400 kg
- najväčšia hmotnosť vozidla	126 t
- najmenšia hmotnosť vozidla	3,6 t
- maximálny počet vážených náprav	n _{max} = 9
- najväčšia prevádzková rýchlosť	v _{max} = 5 km/h
- najmenšia prevádzková rýchlosť	v _{min} = 1 km/h
- napájacie napätie	12 V
- frekvencia	50 Hz
- smer váženia (ak je určený)	
- nápis "Váhy nie sú určené na váženie tekutých výrobkov."	
- nápis: "Váhy sú určené pre vozidlá s rozvorom náprav do ... m."	



6. OVERENIE

6.1 Skúšky pri overení

Váhy sa skúšajú podľa TPM 4179-92.

Váhy určené na váženie v jednom smere sa skúšajú iba v určenom smere.

6.2 Umiestnenie overovacích značiek

Váhy, ktoré vyhoveli predpísaným skúškam sa overia:

- overovacou značkou na plombe cez kryt na ľavej strane vyhodnoco-
vacej jednotky,
- overovacou značkou (samolepkou) zabezpečujúcou štítok váhy.

O overení meradla sa vydá overovací líst.

7. DOBA PLATNOSTI OVERENIA

Doba platnosti overenia je v súlade s výmerom FÚNM č. M-101/91 stanovená na jeden rok.

8. VZORKY MERADIEL

Skúšky typu meradla bola vykonaná na jednej vzorke váh, výrobné číslo 01/97 inštalovanej vo výrobní Štrkopieskov a.s., Komárno v Čiernej Vode.



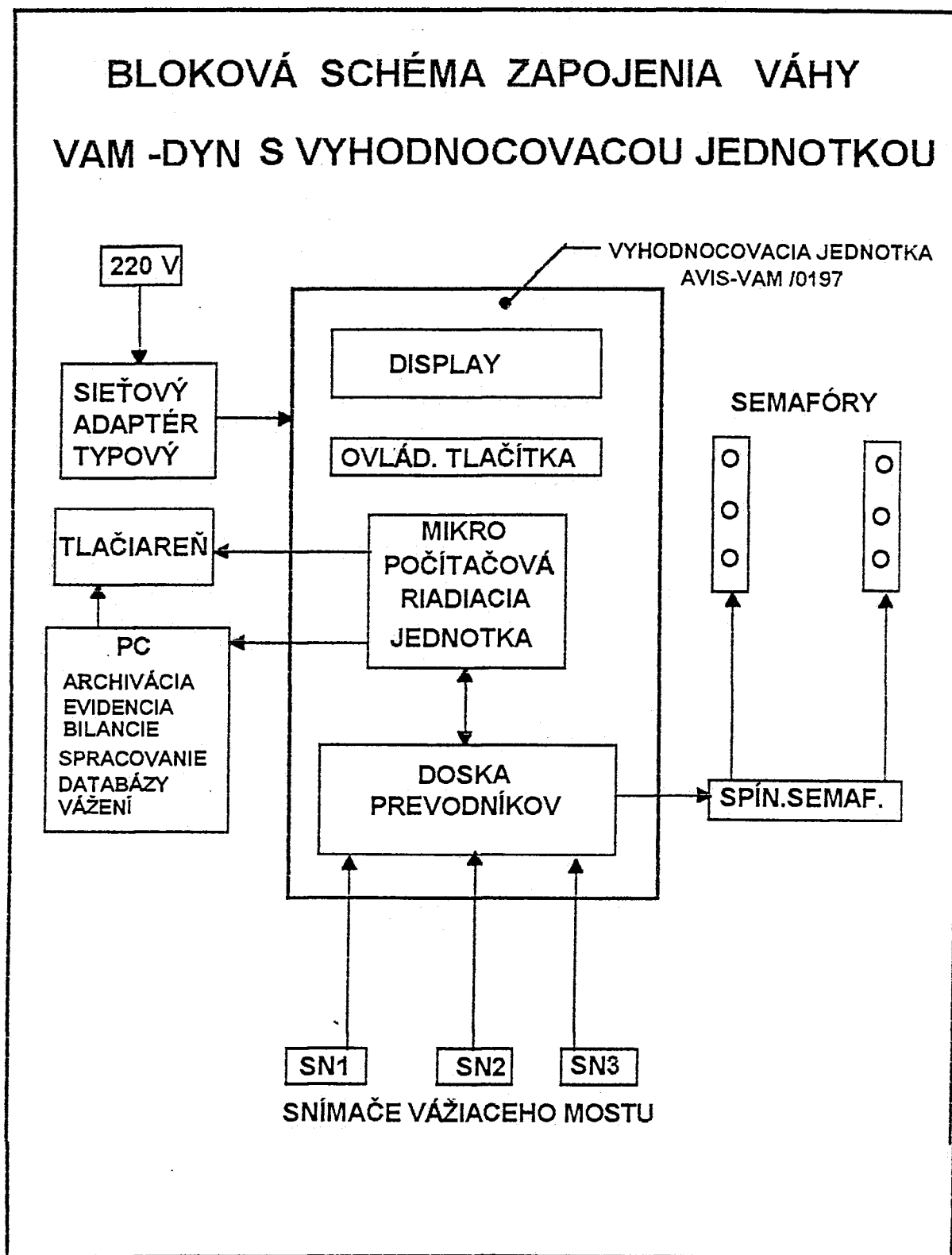
Vypracoval: Ing. Jozef Potančok
SLM SR MP Banská Bystrica

Riaditeľka SLM SR MP Banská Bystrica: RNDr. Irena Stingl

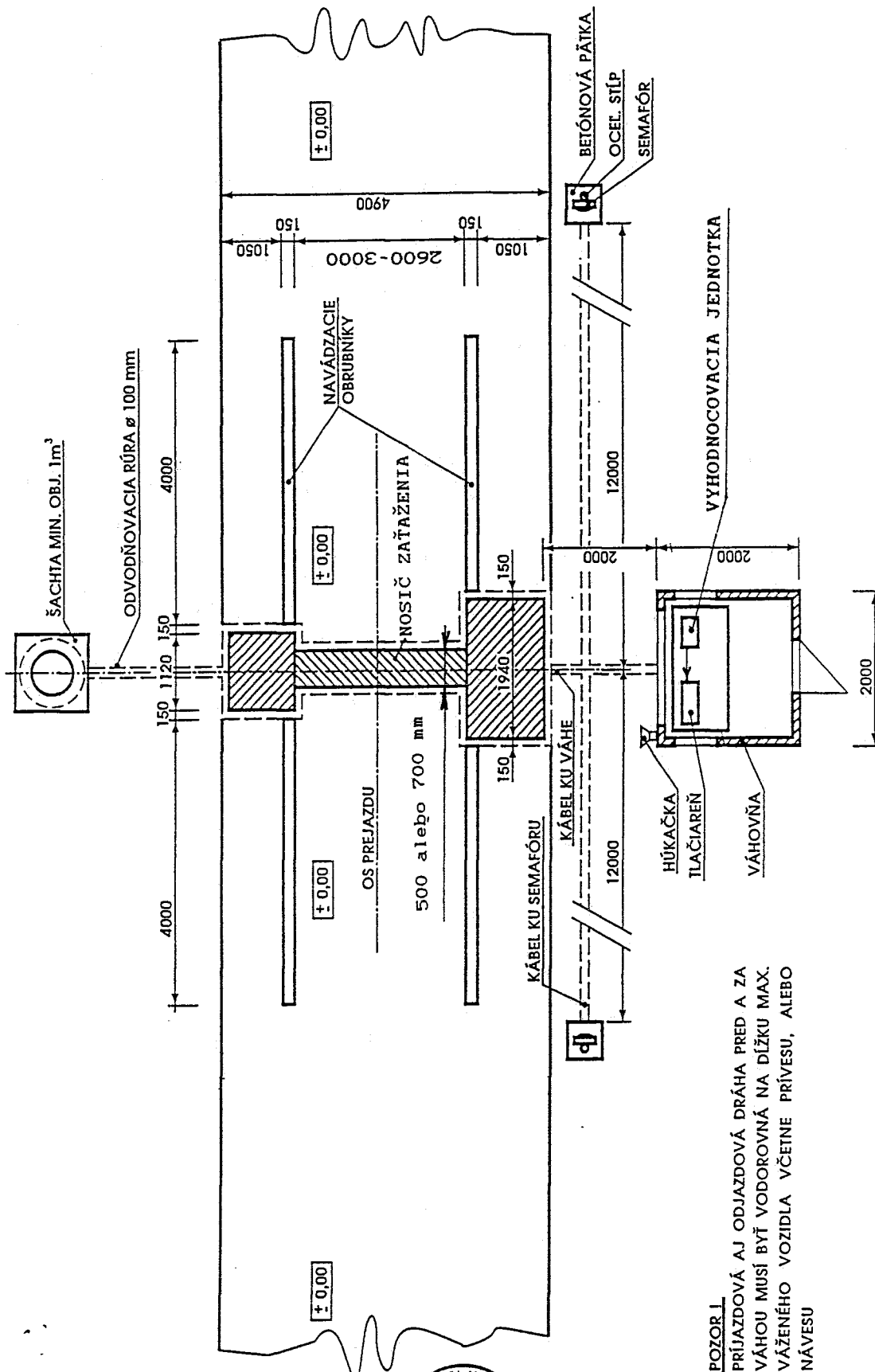
Riaditeľ SLM SR Banská Bystrica: Jozef Slamka

V Banskej Bystrici dňa 01.07.1997

Obrázok č.1 Bloková schéma



Obrázok č.2 Pôdorysná dispozícia



POZOR!
 PRÍJAZDOVĀ AJ ODJAZDOVĀ DRĀHA PRED A ZA
 VĀHOU MUSÍ BÝŤ VODOROVNĀ NA DĚJKU MAX.
 VĀŽENĚHO VOZIDLA VČETNE PRÍVESU, ALEBO
 NĀVESU