

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

ROZHODNUTIE č. 960/128/95-107 zo dňa 27.02.1995, ktorým sa vydáva

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

Na žiadosť firmy Schenck - Slovakia, spol. s r.o., Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR podľa § 7 Zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

elektromechanické váhy s automatickou činnosťou na váženie koľajových vozidiel, typ DGW-B ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohto rozhodnutia. Výrobca: CARL SCHENCK AG, Landwehrstrasse 55, D-64000 Darmstadt, SRN

Zmeny technických údajov a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pri uvedení do obehu. Platnosť rozhodnutia končí dňom: 27.02.2005.

Meradlu sa pridružuje úradná značka schváleného typu

TSQ 128/95-107

Zdôvodnenie:

Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky ako bolo zistené technickou skúškou, vykonanou v Českom metrologickom inštitúte a odborným posúdením rozhodnutia o schválení typu meradla č. 1834/94/1 zo dňa 26.10.1994 Službami legálnej metrológie SR, metrologické pracovisko Bratislava.

Poučenie o odvolaní:

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



Orlovský
Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

Príloha:

Príloha k rozhodnutiu č. 960/128/95-107

Rozhodnutí o schválení typu měřidla TCM 128/94-1834 zo dňa 26.10.1994 s prílohou

Typ meradla: elektromechanické váhy s automatickou činnosťou
na váženie koľajových vozidiel
typ DGW-B

Výrobca: CARL SCHENCK AG, Landwehrstrasse 55,
D-64000 Darmstadt, SRN

Pre Slovenskú republiku platí príloha k Rozhodnutí o schválení
typu měřidla č. 1834/94/1 (úradná značka schváleného typu pre ČR
TCM 128/94-1834) zo dňa 26.10.1994 s nasledujúcimi zmenami:

1. Všetky odvolávky na rozhodnutie č. 1483/92/250 zo dňa
9.12.1992 o schválení typu meradla TCS 128/92-1483 sa nahrád-
zajú odvolávkou na rozhodnutie ÚNMS SR č. 960/128/94-103 zo
dňa 19.12.1994 o schválení typu meradla TSQ 128/94-103.

2. Bod 3. Skúška

sa dopĺňa textom:

Skúška pri overovaní sa vykonáva podľa internej metodiky SLM
SR č. 310/01/95 a STN 99 4102.

3. Bod 4. Údaje na meradle

Číslo typového schválenia TCM 128/94-1834 sa nahrádza úradnou
značkou schválenia typu TSQ 128/94-107.

4. Bod 6. Doba platnosti overenia

sa nahrádza textom:

Doba platnosti overenia je v súlade s Výmerom FÚNM č. M-101/91
o určených meradlách stanovená na dva roky.

Vypracoval: Ing. Jozef Tomko
SLM SR MP Bratislava

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava: Ing. Ladislav Hudoba

Bratislava dňa 27.02.1995



**ROZHODNUTÍ
O SCHVÁLENÍ TYPU MĚŘIDLA**

č. 1834/94/1

Na žádost firmy SCHENCK spol.s r.o., Novodvorská 82, Praha 4,
Český metrologický institut, podle zákona o metrologii,
č. 505/1990 Sb., § 6, 7,

s c h v á l u j e

typ měřidla: elektromechanické váhy s automatickou činností
pro vážení kolejových vozidel
typ DGW-B,

výrobce:

- mechanická část: SCHENCK spol.s r.o. Praha, ČR,
- elektronická část: Carl SCHENCK AG, Darmstadt, SRN,

při dodržení technických údajů a podmínek uvedených v příloze
tohoto rozhodnutí.

Měřidlu se přiděluje úřední značka schváleného typu

TCM 128/94 – 1834

Odůvodnění:

Na základě technické zkoušky, která byla provedena Českým
metrologickým institutem bylo zjištěno, že uvedený typ
měřidla splňuje metrologické požadavky.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat u Úřadu pro technickou
normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví rozklad do 15
dnů ode dne jeho oznámení.

Příloha

je nedílnou součástí tohoto rozhodnutí. Obsahuje základní
technické údaje a metrologické parametry měřidla a má celkem
5 stran.



RNDr. Pavel K l e n o v s k ý
ředitel ČMI

Brno, 26. října 1994

VÁHY S AUTOMATICKOU ČINNOSTÍ
PRO VÁŽENÍ KOLEJOVÝCH VOZIDEL
TYP DGW-B, SCHENCK - SRN

I. Úvod

Název a typ měřidla: Elektromechanické váhy s automatickou činností pro vážení kolejových vozidel za jízdy, s číslicovou indikací hmotnosti, s indikační jednotkou typu DISOMAT B a snímači zatížení typu RTD 68

Výrobce měřidla:

a/ výrobce mechanické části:

SCHENCK spol.s r.o., Novodvorská 82,
142 24 Praha 4 - ČR

b/ výrobce elektronické části:

Carl Schenck AG, Landwehrstrasse 55,
64000 Darmstadt 1 - Spolková republika
Německo

Žadatel o typové schválení měřidla:

SCHENCK spol.s r.o., Novodvorská 82,
142 24 Praha 4 - ČR

Číslo schválení typu:

TCM 128 / 94 - 1834

II. Obsah protokolu

1. popis měřidla

Elektromechanické váhy s automatickou činností, s číslicovou indikací hmotnosti jsou sestaveny z těchto hlavních modulů:

- nosič břemene
- vyhodnocovací (indikační) jednotka.

1.1 Nosič břemene je proveden z železobetonové trámové nosné konstrukce (vlastní nosič zatížení), která spočívá na tenzometrických snímačích zatížení. Celek je potom uložen v železobetonové vaně profilu "U" a uložen na prefabrikovaný základ.

Délka nosiče břemene je 5 m profilu "Π".

Zatížení z nosiče břemene na snímače zatížení je přenášeno pomocí kyvného uložení typu DEL-68 (SCHENCK). Pod prefabrikovanými základovými bloky jsou monolitické roznášecí podkladní desky o rozměrech cca 3 x 3 x 0,5 m. Uprostřed vyspádaného dna ochranného žlabu je otvor o průměru 0,2 m pro odvod vody ze žlabu. Další odvodnění je provedeno trativodem mezi základovými bloky a dnem žlabů drenážní vrstvou šterku.

1.2 Indikační (vyhodnocovací) jednotka DISOMAT B převádí analogový signál z výstupu snímačů zatížení na číslicovou formu, která je potom zobrazena na hlavním displeji indikační jednotky ve formě údaje hmotnosti. Pro potřeby vážení za pohybu je indikační jednotka vybavena, oproti indikační jednotce DISOMAT-B pro vážení za klidu, navíc chybovým hlášením, které souvisí s dynamickými údaji vah (chyba vagonu, rychlost vagonu po nosiči zatížení, čas měření, délka vagonu, chyba zrychlení, dlouhý převis,...).

1.2.1 Na indikační jednotku jsou kromě tenzometrických snímačů zatížení (přes propojovací skříňku) připojeny i kontakty, umístěné v blízkosti kolejnice.

1.2.2 Všechny paměti pro čtení resp. zápis jsou stále a automaticky přezkušovány na správnou hodnotu. V případě chyby je zobrazeno chybové hlášení na displeji.

1.3 Elektronická indikační jednotka - její další funkce a popis - viz Schválení typu měřidla TCS 128/92-1483 (Rozhodnutí č.1483/92/250 z 9.12.1992) - čl.2.2 schválení.

1.4 Tenzometrické snímače zatížení jsou typu RTD 68 pro nejvyšší počet ověřovacích dílků dle OIML R60 (Metrological Regulation for Load Cells) $n \leq 3000d$. Viz také Schválení typu měřidla TCS 128/92-1483 (Rozhodnutí č.1483/92/250 z 9.12.1992) - čl.2.2.5 schválení.

1.5 Tiskací zařízení

Tiskací zařízení musí umožňovat ověřovatelný otisk vážení. Z tohoto důvodu musí být k indikační jednotce připojeno tiskací zařízení ověřovatelné a již schválené ČMI jako zařízení, určené pro připojení k měřidlu stanovenému. Pro otisk údajů vážené hmotnosti břemene a dalších pomocných údajů dle vytvořeného programu, je možné použít tato ověřovatelná tiskací zařízení:

- typ SP 189 S, S+P Wägetechnik
- FX 800 FDW až FX 1170 FDW, EPSON
- LX 400 a LX 850, EPSON
- TM 290 II FDW, EPSON
- DISOPRINT, SCHENCK
- jiná tiskací zařízení, schválená ČMI a připojitelná k jednotce DISOMAT B.

1.6 Elektromechanické váhy pro vážení kolejových vozidel za jízdy musí odpovídat předložené dokumentaci:

- D 019/3 "Přehledný výkres prefabrikované konstrukce váhy"-4.5.94-WDI.0142/HWMD.0474/1
- D 019/8 "Statický výpočet"-4.5.94
- B-7 "Tvar nosné konstrukce"-06.92-DGW-B
- D 019 složka SO 05-Kolejové váhy DGW-B 5,0 m-4.5.94

- "Dokumentation dynamische Gleiswaage fuer Drehgestellwaegung mit Disomat-B", EED-D 11.August 1994 - 12 stran
- "Dokumentation Waegeanlage Elektrik" - Auftrags-Nr.: D.9700, D.546.00093/2 - Mai 1994

1.7 Indikační jednotka DISOMAT - B musí odpovídat schválenému typu dle schválení PTB - Braunschweig, Německo č. D93-09-118 (1.13-93.051 z 8.10.1993) - 9 stran a schválení TCM 128/92-1483 (Rozhodnutí č.1483/92/20 z 9.12.1992).

1.8 Tenzometrické snímače zatížení typ RTD (výrobce CARL SCHENCK AG, Německo) musí odpovídat schválenému typu - viz schválení TCM 128/92-1483 (Rozhodnutí č.1483/92/20 z 9.12.1992).

1.8.1 K indikační jednotce mohou být připojeny jiné snímače zatížení, již jmenovitě schválené ČMI pro ověřovatelné zařízení (stanovené měřidlo dle Výměru ÚNMZ č.M-102/93) vždy se souhlasem žadatele o typové schválení měřidla.

Na štítku snímačů musí být uvedena třída přesnosti ve smyslu OIML R60 ve formě C1 (n=1000d), C2 (n=2000d) a C3 (n=3000d). Toto označení je umístěno za údajem jmenovitého zatížení snímače (např. RTD - 550 - C2).

2. Základní technické údaje

typ konstrukce	DGW-B
typ vyhodnocovací jednotky	DISOMAT B
typ snímače zatížení	RTD 68 (viz také čl.1.8.1)
horní mez váživosti	
a) staticky	Max 60 000 kg
b) dynamicky	120 000 kg
velikost ověřovacího dílku e	
a) staticky	50 kg
b) dynamicky	100 kg, 200 kg
dolní mez váživosti	Min
a) staticky	2 500 kg
b) dynamicky	10 000 kg
třída přesnosti	
a) staticky (EN 45 501)	III
b) dynamicky (ČSN 99 41.2)	0,5 resp. 1
teplotní rozsah pracovní	-10 °C až +40 °C
max. rychlost vozidla při vážení	3,3 m.s ⁻¹
napájení	220 V, -15 %, +10 %

frekvenční rozsah

47 - 62 Hz

3. Zkouška

Zkouška byla provedena podle ČSN 99 4102, ČSN 99 41.1, ČSN 99 41.2 a OIML R76 (EN 45 501) pomocí etalonových závaží pracovních a etalonového závažového vozu.

Váhy musí být přezkoušeny staticky a dynamicky. Před zkouškou dynamickou musí být zjištěn korekční faktor vah za účelem správného vyhodnocení chyb.

Referenční vozidla, jejichž hmotnost je zjištěna staticky na vahách ověřených třídy přesnosti III, se umístí ve vážené soupravě nepravidelně. Pro soupravu nejméně 15ti vozidel se umístí v soupravě 5 referenčních vozidel.

Před zahájením zkoušky musí být váhy zapnuty do sítě nejméně 30 min.

Zkouškou bylo prokázáno, že váhy odpovídají svými parametry ČSN 99 41.1 a ČSN 99 41.2 ve stanovené třídě přesnosti.

4. Údaje o měřidle

Údaje na vyhodnocovací jednotce musí být provedeny v úředním jazyce. Na hlavním štítku vah musí být údaje: Max a Min (staticky a dynamicky), výř.č., třída přesnosti (staticky a dynamicky), č. typ. schválení TCM 128/94-1834. Na štítku musí být také udána nejvyšší dovolená rychlost při procesu vážení $3,3 \text{ m.s}^{-1}$ a nejvyšší rychlost pojezdová.

5. Ověření

Váhy, které vyhoví předepsaným zkouškám, se po ukončení zkoušek opatří státními ověřovacími značkami na:

- (1) samolepícím štítku, který zajišťuje vyjmutí hlavního štítku z předního panelu 1x
- (2) samolepícím štítku, který překrývá upevňovací šroub krytu nad přepínačem, který volí režim "kalibrace" (nachází se na hlavní desce tištěných spojů v rohu u konektorů rozhraní) 1x
- (3) plombě, zavěšené na lanku, které prochází krytem a vlastní propojovací skříňkou 1x
(lze použít i samolepícím štítek přelepující otvory upevňovacích šroubů krytu - úhlopříčně)

Mimořádné úřední ověření vah je nutno provést vždy po výměně kterékoliv hlavní části vah (jednotka, snímač zatížení, propojovací skříňka).

6. Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena výměrem ÚNMaZ č.M-102/93 na
d v a roky.

7. Vzorek měřidla

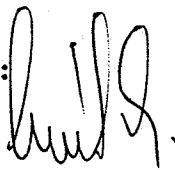
Typové zkoušky byly prováděny na dvou vzorcích vah *in situ*,
umístěných v elektrárně Prunéřov (výr.č.DBE 0182 a 0183).

III. Závěr

Vykonavatel technické zkoušky:

René N o v á k

ČMI - LPM, Praha



Datum provedení:

září - říjen 1994

Počet stránek protokolu: pět