

P R O G R A M

oponentného riadenia úlohy technického rozvoja

"Zariadenie na vyrovnávanie nápravových tlakov
u dieselelektrickej lok. T 669.0".

- 9,30 Zahájenie - Ing. Mauris ved. PKL - SMZ Dubnica
- 9,35 Úvodné slovo - s. Vašek Jozef VM - SMZ Dubnica
- 9,45 - Priebeh realizácie úlohy RVT,
zást. TR - SMZ Dubnica s. *Sal*
- 9,55 - Technická správa riešiteľa
Ing. Galba - SMZ Dubnica
- 10,30 Prestávka
- 11,00 - Výsledky skúšok lok. T 669.0082
Ing. Cinner VUD Praha
- 11,45 - Oponentné posudky
prof. Ing. Robert Najepca Dr.Sc VŠD
Ing. Zbyněk Veber VUD
- 12,30 Obed
- 14,00 - Prehliadka lokomotívy T 669.0082
- 15,00 - Porovnanie konštr. riešenia lok.
T 669.0001 a T 669.0082 - Ing. Klein
SMZ Dubnica
- 15,30 - Diskusia
- 16,30 - Záverečný protokol



V roku 1965 prevzali SMZ Dubnica od ČKD Praha výrobnú dokumentáciu na lokomotívu T 669.0, určenú hlavne pre ťažký posun, preťahy a traťovú službu na tratiach ČSD.

Lokomotíva sa vyznačuje veľmi jednoduchou konštrukciou s vysokou spoľahlivosťou a malými nárokmi na údržbu.

V roku 1964 previedol VÚD skúšky s lokomotívou T 669.001 a na základe výsledkov týchto skúšok urobili nasledovné uzávery:

"Skúšky potvrdili vysokú spoľahlivosť strojného a elektrického zariadenia lokomotívy, ktoré sa ukázali ako úplne bezporuchové. Taktiež výkonové parametre boli dodržané. Nevhodné sa ukázali adhézne vlastnosti lokomotívy. Lokomotíva prejavila zvýšenú náchylnosť k preklzovaniu dvojkolesí obzvlášť na horizontálnych nerovnostiach trate".

Vzhľadom k vlastnostiam lokomotívy sa podľa vyjadrenia MD: "lokomotíva javila v podmienkach ČSD pre nasadenie v posunovacej službe predimenzovaná v elektrickej časti /hodinová a adhézna ťažná sila/. Pomerne nízky adhézny súčiniteľ tejto lokomotívy spôsobuje, že pre prácu v traťovej službe je nutné určovať normy zataženia podľa adhéznej ťažnej sily".

Vzhľadom k uvedenému rozhodli sa SMZ Dubnica venovať patričnú pozornosť výsledkom skúšok tejto lokomotívy prevedených VÚD s cieľom umožniť hlavnému zákazníkovi - ČSD plné využitie tejto lokomotívy. Tým prejavili SMZ tiež snahu nadviazať na veľmi úspešnú činnosť ČKD Praha v obore motorových lokomotív.

V roku 1968 bola postavená v SMZ lokomotíva T 669.0082 podľa výkresovej dokumentácie prevzatej od ČKD s úpravou pojazdu podľa výkresovej dokumentácie SMZ. V roku 1968 boli tiež VÚD s touto lokomotívou prevedené adhézne skúšky na trati ČSD Praha - Tábor.

Měření motorové lokomotivy T 669.0

A. Měření výkonu a spotřeby

Metoda: ustálená rychlost a každé měření nejméně po dobu 5 minut na vodorovné trati. Rychlost se udržuje brzdící lokomotivou

Sledované hodnoty:

1. Výkon generátoru - záznam napětí U_g a proudu I_g hlavního generátoru lokomotivy
záznam na přístroji DRg, posuv 1 mm/s $U_{\max} = 1200 \text{ V}$, $I_{\max} = 3000 \text{ A}$
2. Proud trakčních motorů (3 skupiny po dvou motorech) I_{m1} až I_{m3}
záznam: přístroje DRg 380, posuv 1 mm/s, $I_{\max} = 1000 \text{ A}$.
3. Rychlost jízdy V km/h: 2 rozsahy 0 - 50 km/h
0 - 100 km/h
záznam na DRg: 10 mA = 100 km/h, resp. 10 mA = 50 km/h, posuv 1 mm/s
z tachodynamu přes zesilovač Z 21, před zesilovačem je dělič
4. Otáčky naftového motoru ($n_{\max} = 750 \text{ ot/min}$)
čidlo: tachogenerátorek lokomotivy
záznam: DRg 380: 10 mA = 1000 ot/min, posuv 1 mm/s
paralelní odečet na čítači BM 362
5. Spotřeba paliva
čidlo: palivoměr Hefa s kontaktní hlavicí
ukazatel: elektromagnetické počítadlo otáček pracující jako funkce času nastaveného čítačem BM 362 a čítačem BM 363, který předurčuje délku měrného intervalu a současně i délku celého měření všech hodnot současně společným spuštěním všech přístrojů
6. Značky (zaznamenávané paralelně na všech registračních přístrojích DRg):
 - čas Δt 2 sek (odvozen z čítače BM 362 a 363)
 - počátek a konec zkoušky (odvozen od měření spotřeby paliva)
 - ujetá dráha s v km (dávána ručně tlačítkem dle patníků trati)
7. Výkon generátoru sledovaný paralelně na ukazovacích přístrojích (napětí U_g a proud I_g)

B. Měření oteplení trakčních motorů

Metoda: ustálená rychlost V po dobu 2 hodin na vodorovné trati
rychlost se udržuje soupravou a brzdící lokomotivou, případně dvěma brzdícími lokomotivami
před měřením je třeba, aby měřená lokomotiva byla zcela vychladlá

Sledované hodnoty:

1. Výkon generátoru - záznam napětí a proudu jako ad A 1)
2. Proud trakčních motorů (3 skupiny po 2 trakčních motorech) jako ad A 2)
3. Napětí na jednom motoru v každé motorové skupině (tedy u 3 motorů)
Děličem se srazí napětí na rozsah např. 1500 mV a kompenzačním zesilovačem se měří na přístroji DRg s rozsahem 10 mA (lze užít před (500 V = 10 mA) - posuv 1 mm/s řadníky 600 V/60 mV)
4. Měření úbytku napětí u všech 6 trakčních motorů na jejich pomocných pólech
záznam na DRG 380 s rozsahem 15 V, posuv 1 mm/s
5. Rychlost jízdy v km/h - jako ad A 3)

6. Otáčky naftového motoru - jako ad A 4)

7. Značky - jako ad A 6) - v případě měření na trati ke značkám přibude ještě značka počátku a konce stoupání, záznam dle tlačítka ovládaného pozorovatelem stejně jako v případě ujeté dráhy v km, resp hm

C. Měření adhesních vlastností lokomotivy

Provádějí se měření jako ad B a vypouští se měření ad B 4)

Posuv záznamu je vyšší, podle zkušenosti až 36000 mm/h

D) Měření výkonu a spotřeby na trati (při V pod 30 km/h)

Provádějí se stejná měření jako v případě A a přibude měření ad B 7)

E. Měření jízdního odporu

Obvyklým způsobem čítači

Počet nutných osob při měření:

1 osoba na lokomotivě - pro sledování DRg

1 osoba v měřicím prostoru pro odečet počítadel paliva

1 osoba v měřicím oddílu pro sledování přístrojů DRg

1 osoba v oddílu vlakvedoucího pro záznam značek km a stoupání.

tedy nejména 4 osoby

Praha, 12.9.1968.