

OZNAČOVÁNÍ A ROZDĚLOVÁNÍ LOKOMOTIV A MOTOROVÝCH VOZŮ

Původní číslování:

Původní číslování bylo u tehdejších Československých drah zavedeno v roce 1925 podle návrhu ing. Kryšpína a zachovalo se až do 90. let. Toto označování se skládalo z jednoho velkého písmena a sedmi číslic (výjimku tvořily parní lokomotivy, které neměly ve svém označení žádné písmeno). Písmeno určovalo, o jakou lokomotivu se jednalo. První tři číslice byly velké, další čtyři malé.

Takže například měla lokomotiva (v našem případě Zamračená) takovéto označení:

T 478 1129

- E znamenalo elektrickou lokomotivu pro stejnosměrnou soustavu 3000 V;
- S znamenalo elektrickou lokomotivu pro střídavou soustavu 25.000 V;
- ES znamenalo elektrickou lokomotivu pro obě výše uvedené soustavy;
- T znamenalo dieselelektrickou lokomotivu;
- TL označovalo vozidla s turbínovým pohonem
- EM byly označeny elektrické motorové jednotky (známé též jako "Pantografy" či pod milým jménem "Emilka") pro stejnosměrnou soustavu;
- SM byly označeny elektrické motorové jednotky pro střídavou soustavu;
- M byly označeny ostatní motorové vozy;
- N byly označeny vložené vozy pro elektrické motorové jednotky
- U označovalo vozidla pro úzkorozchodné trati;
- R označovalo řídicí vozy.

První číslice velkého trojčíslí udávalo počet tažných (hnacích) náprav.

Připočetla-li se ke **druhé číslici trojka** a součet se vynásobil **deseti**, výsledné číslo udávalo **nejvyšší dovolenou rychlost lokomotivy v km/h**.

Připočetla-li se ke **třetí číslici desítka**, vyšel **tlak na jednu tažnou nápravu** (vynásobením tohoto čísla počtem všech náprav, výsledek nám prozradil hmotnost lokomotivy v tunách). Číslo 9 mohlo rovněž označovat vozidla s hmotností vyšší než 19 tun na jednu nápravu

Čtvrtá číslice (první malá) určovala **řadové číslo** výrobní série (konstrukční skupinu nebo typ vozidla).

Další tři číslice označovaly **pořadí vyrobené lokomotivy v té sérii**.

Úzkorozchodná vozidla měla pouze dvojmístný znak (byla vynechána číslice udávající nejvyšší rychlost vozidla) a hmotnost byla udávána přímo v tunách na nápravu.

Z toho, co jsme se teď dověděli, zjistíme, že šlo o dieselelektrickou motorovou lokomotivu (písmeno T) se čtyřmi tažnými nápravami (číslíce 4), že může jet rychlostí až 100 km/h (číslíce 7, přičtena 3 a vynásobeno 10) a její celková hmotnost je 72 tun (číslíce 8, připočteno 10 a vynásobeno počtem náprav, tzn. 4). Naše lokomotiva tedy byla vyrobena jako 129. v pořadí v jedné sérii.

Nové číslování:

Nové číslování se začalo používat začátkem devadesátých letech mimo jiné proto, že u toho předchozího se vypočítávala například rychlost vozidla, a to nešlo pro rychlost vyšší než 120 km/h (jak jsme si již vysvětlili) a také proto, že v Evropě se tento systém používá. Je to číslování podle ČSN 28 00 82, toto označení se používá pro počítačové a papírové mezinárodní označení, jinak přímo na hnacích vozidlech se používá zjednodušené (zkrácené) číslování.

Nové číslo mašiny vypadá takto (například u mašiny jménem Esíčko DKV OSTRAVA, PJ PŘEROV):

96 54 0 363 037-3

Číslice na 1 místě je 9. Určuje, že se jedná o hnací vozidlo.

Číslice na 2 místě je doplňková číslice.

Číslice na 3 a 4 místě označují kód železniční správy. (54 – ČD)

Na lokomotivách se používá zjednodušené označení, které vypadá takto:

363 037-3

První číslo označuje **druh lokomotivy** - způsob, jakým je poháněna:

- 1 označuje elektrické vozidlo stejnosměrné soustavy 3.000 V - např. Peršink 162, Krysa 151;
- 2 označuje elektrické vozidlo střídavé soustavy 25.000 V - např. 263;
- 3 označuje elektrické vozidlo obousystémové 3.000 V= / 22.000 V~ - např. Esíčko 362;
- 4 označuje elektrické jednotky stejnosměrné soustavy 3.000 V - např. 460;
- 5 označuje elektrické jednotky střídavé soustavy 22.000 V - např. 560;
- 6 označuje elektrické jednotky obousystémové 3.000 V= / 25.000 V~ - zatím žádná;
- 7 označuje dieselelektrické motorové lokomotivy - např. 754;
- 8 označuje motorové vozy - např. 843;
- 9 označuje řídicí vozy - např. 943;
- 0 označuje přípojně a vložené vozy - např. 043;

První trojice čísel označuje **řadu lokomotivy**.

Druhá trojice čísel označuje **pořadové číslo lokomotivy** (stejně jako u starého značení poslední tři číslice - např. Esíčko mělo staré označení ES 499.1037, nové 363 037-3).

Poslední číslo je kontrolní číslice.

Příklad výpočtu kontrolní číslice:

$$\begin{aligned} 363\ 037 &\Rightarrow (1 \times 3) + (2 \times 6) + (1 \times 3) + (2 \times 0) + (1 \times 3) + (2 \times 7) \\ &\Rightarrow (3) + (12 \Rightarrow \text{rozlož na } 1+2 \Rightarrow 3) + (3) + (0) + (3) + (14 \Rightarrow \text{rozlož na } 1+4 \Rightarrow 5) \\ &\Rightarrow \text{Výsledek } 17 \text{ pak odečti od nejbližší desítky - tj. } 20 - 17 = 3 \end{aligned}$$

Pro rekonstrukce lokomotiv se používají další úpravy čísel, např.:

	Peršing	Eso
Před rekonstrukcí	162 XXX-X	363 XXX-X
Po rekonstrukci	163 200-X	362 XXX-X

V tomto případě se jednalo o vzájemné prohození podvozků těchto lokomotiv, aby i Esíčka mohla jezdit až 140 km/h.
















Rozlišování a označování lokomotiv podle druhu podvozku a uspořádání hnacích a hnaných náprav :

Podle podvozků rozlišujeme lokomotivy jinak než podle pravidel použitých výše u číslování lokomotiv. Označení závisí na počtu spřažených či nespřažených náprav poháněných motorem či parním strojem (na obrázcích červeně) a na počtu a umístění nosných náprav bez pohonu, kterým říkáme běhouny (na obrázcích černě). Ty se vyskytovaly hlavně u parních lokomotiv. Počet hnacích náprav se značí velkými písmeny:

- A - jedna náprava;
- B - dvě nápravy;
- C - tři nápravy;
- D - čtyři nápravy;
- E - pět náprav.

Počet běhounů se označuje arabskou číslicí. Je-li toto číslo před písmenem, nachází se běhouny před spřaženými nápravami, je-li za písmenem, nacházejí se běhouny za spřaženými nápravami. Je-li za písmenem ještě připojena malá nula, znamená to, že každá hnací náprava je poháněna samostatně. Jsou-li dvě písmena vedle sebe, jedná se o lokomotivu s dvěma podvozky, z nichž každý má samostatně poháněné nápravy.

Zde je tabulka s ilustračními obrázky rozdělení lokomotiv dle podvozků:

		
A1	2C1	2E1
		
1B1	2C2	1D01
		
2B1	1D1	BoBo
		
2B2	2D1	1BoBo1
		
1C1	1E1	CoCo

Např. 2E1 značí lokomotivu s pěti poháněnými nápravami na jednom podvozku, které nemají samostatný pohon, se dvěma běhouny vpředu a jedním vzadu pod kabinou strojvedoucího (v tomto případě se jedná o parní lokomotivu); 1Do1 označuje lokomotivu, která má čtyři hnací nápravy v jednom rámu, přičemž má každá náprava svůj individuální pohon. Na začátku a na konci lokomotivy se nachází vždy jeden běhoun; 1BoBo1 je lokomotiva stejná jako předchozí, pouze hnací nápravy jsou umístěny po dvou vždy v samostatném podvozku.