



Řídící vůz řady 954

Autoři modelu

Model, skript, zvuky, textury:

Dominik Chaloupka

Koncept návěstního opakovače:

Michal

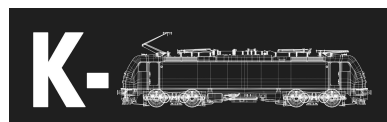
Další lidé, jež přispěli faktickými poznatky či testováním modelu:

*Jaroslav Kůfner, Vojtěch Raim, Tomáš Pospíšil, George VonShark,
Pavel Hořínek, Jakub Šmejkal a další...*

Největší díky však patří mé milující přítelkyni.

Obsah

| | |
|--|-----------|
| Popis..... | 3 |
| Koncept modelu..... | 3 |
| Ovládací prvky..... | 4 |
| Popis jednotlivých ovládacích prvků..... | 6 |
| Základní funkční postupy..... | 8 |
| 1. Oživení řídicího vozu s lokomotivou 750.7..... | 8 |
| 2. Zapnutí LS90..... | 8 |
| 3. Hlavní jízdní páka..... | 9 |
| Možné problémy..... | 10 |



Popis

Řídící vůz řady 954 vznikl rekonstrukcí poštovních vozů Postw v letech 2006 - 2007.

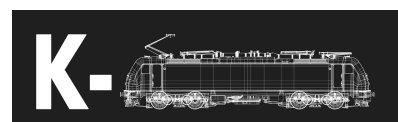
| | |
|---------------|----------|
| Max. rychlost | 120 km/h |
| Hmotnost | 41/46 t |
| Rozchod | 1435 mm |

Koncept modelu

Model je určen pro pokročilejší uživatele, je propracovanější a taktéž hardwarově náročnější, než většina aktuálně dostupných modelů. Není však 100% odpovídající realitě a mohou se v něm vyskytovat nepřesnosti, či jsou některé procesy a prvky záměrně zjednodušeny.

Shrnutí některých vlastností modelu:

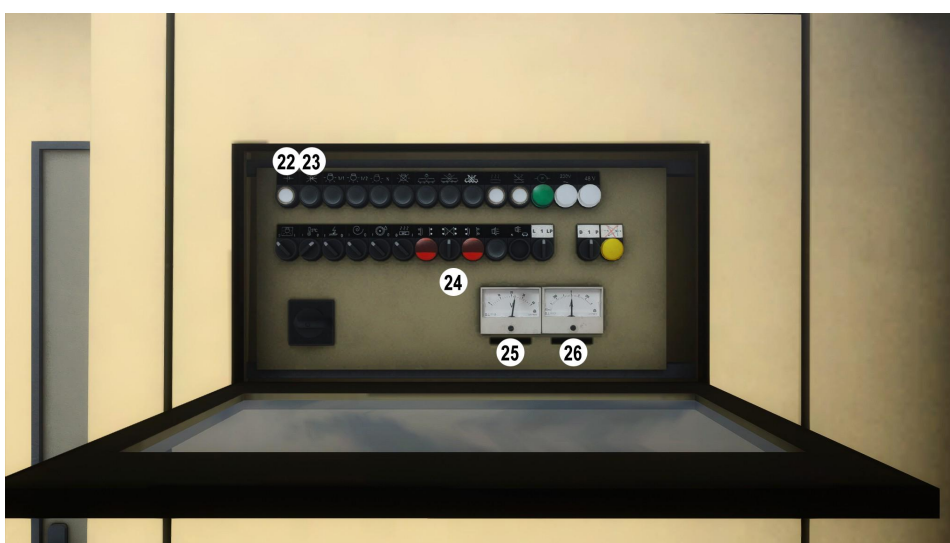
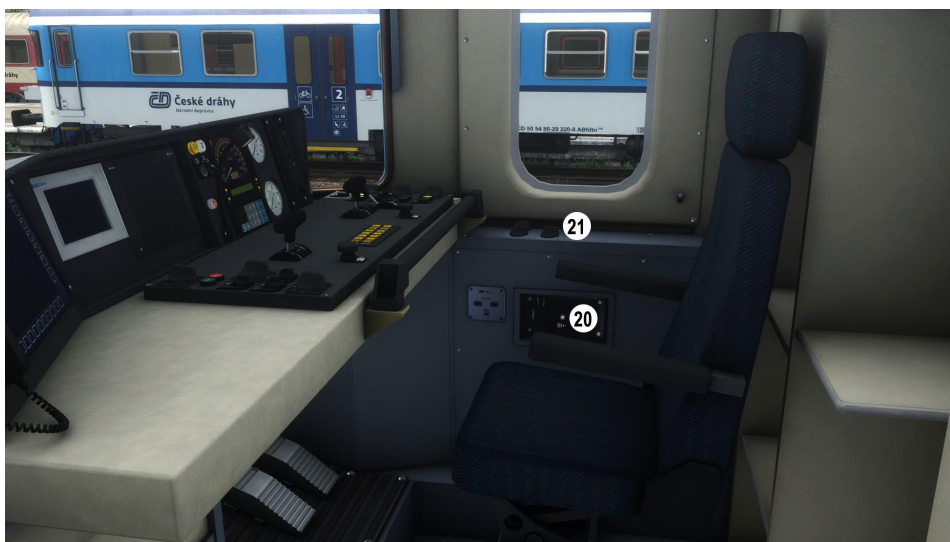
- Věrný 3D model exteriéru a interiéru
- Autentické zvuky
- Český zabezpečovač LS90
- Funkční informační systém, zobrazování vlastních jízdních řádů na displeji a na externích tabulích
- Automatická regulace rychlosti
- Funkční osvětlení interiéru pro cestující
- Autentický postup oživení / odstavení lokomotivy
- Kompatibilní s lokomotivou řady 750.7 (pouze 750.705 - 750.708)
- Simulace špalíkových brzd a jejich brzdové charakteristiky



Ovládací prvky



| | | |
|----|----------------------------------|----------------------|
| 1 | Hlavní jízdní páka | A/D/E/Backspace |
| 2 | Směrová páka | W/S |
| 3 | Tlačítka bdělosti | Q |
| 4 | Klávesnice ARR | |
| 5 | Ovladač BPE | (/) |
| 6 | Přepínač řízení | |
| 7 | Start/stop tlačítka | |
| 8 | Osvětlení stanoviště a přístrojů | L/Shift+L, I/Shift+I |
| 9 | Přepínač návěstního osvětlení | H/Shift+H |
| 10 | Tlačítka píšťaly a houkačky | B/Mezerník |
| 11 | Přepínač blokování dveří | |
| 12 | Přepínač stupňů převodovky | |
| 13 | Závěr BSE | |
| 14 | LS90 | |
| 15 | Manometry | |
| 16 | Rychloměr Tramex | |
| 17 | Displej řídicího systému | |
| 18 | Displej informačního systému | |
| 19 | Radiostanice VO79 | |



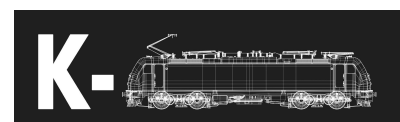
| | | |
|----|---------------------------|---|
| 20 | Přepínač LS90 | |
| 21 | Přepínače stěračů | |
| 22 | Tlačítko zapnutí baterií | U |
| 23 | Tlačítko vypnutí baterií | |
| 24 | Přepínač koncových světel | |
| 25 | Voltmetr baterie | |
| 26 | Ampérmetr baterie | |

Další klávesové zkratky

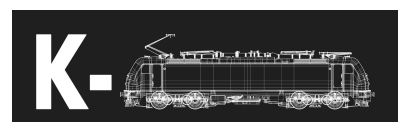
| | |
|-----------------------------|--------------------|
| ARR rychlosti 0 – 90 km/h | Ctrl + 0-9 |
| ARR rychlosti 100/ 120 km/h | Ctrl + Shift + 0/2 |
| ARR rychlost +5 km/h | Y |
| ARR rychlost -5 km/h | C |
| Omezení poměrného tahu | , / . |
| Rychý start | Ctrl + Shift + O |
| Informace o vlaku | Shift + 5 |

Popis jednotlivých ovládacích prvků

- Hlavní jízdní páka
 - a. Tato páka slouží k řízení celého vozidla. Její jednotlivé funkcionality jsou vysvětleny dále.
- Směrová páka
 - a. Pro start motoru je nutné směrovou páku přeložit do polohy D (diesel)
- Klávesnice ARR
 - a. Při zapnutém režimu ARR je možné tlačítka volit rychlost.
 - b. Tlačítka + a - mění rychlost o +/-5km/h.
 - c. Tlačítka OPT+ a OPT- mění omezení poměrného tahu po 10%.
- Přímocházná brzda
 - a. Ovladač přímocházných brzd aktivního vozidla.
 - b. O2 – úplné odbrzdění, odbrzdí magnetickou brzdou aktivovanou polohou B2
 - c. O1 – částečné odbrzdění
 - d. X – udržuje tlak v brzdových válcích
 - e. B1 – částečné zabrzdění
 - f. B2 – úplné zabrzdění, aktivuje magnetickou brzdou
- Start/stop tlačítka
 - a. Tlačítka vydávají povel řízené lokomotivě pro nastartování/zastavení motoru.
- Přepínač návěstního osvětlení
 - a. Polohy
 - i. 1 bílá
 - ii. 2 bílé



- iii. Vypnuto
- iv. Čelo vlaku
- v. Čelo vlaku + reflektor
- Přepínač stupňů převodovky
 - a. Zatím není implementován, v provozu s lokomotivou řady 750.7 nemá žádnou funkci
- Přepínač koncových světel
 - a. Koncová světla jsou ovládána pouze tímto přepínačem v rozvaděči.



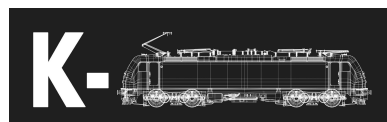
Základní funkční postupy

1. Oživení řídicího vozu s lokomotivou 750.7

- a. Bílým tlačítkem v rozvaděči zapneme baterie
- b. Na lokomotivě 750.7 zapneme baterie, přepneme klíč řízení do polohy 2, klíčku topení přesuneme do polohy "Dobíjení 60V" a nastavíme poziční světla. POZOR - pokud lokomotiva **nemá** polohu 60V, **nebude** dobíjet řídicí vůz!!!
- c. Na řídicím voze zapneme spínač řízení a vyčkáme načtení obrazovek. Pokud červené trojúhelníky na displeji Lokel jsou v poloze 0, vypneme a znovu zapneme řízení. Pokud ani tento krok nepomůže, zkontrolujeme, že na lokomotivě je klíč řízení v poloze 2 a přepínač UIC v poloze P+Z.
- d. Přepínačem návěstního osvětlení nastavíme poziční světla.
- e. Směrovou páku přestavíme do polohy D a tlačítkem Start nastartujeme motor na řízené lokomotivě.
- f. Vyčkáme doplnění napájecího potrubí, přepínačem deaktivujeme závěr a doplníme hlavní potrubí stlačeným vzduchem.

2. Zapnutí LS90

- a. Pokud je řídicí vůz připraven k jízdě, můžeme přejít k zapnutí vlakového zabezpečovače.
- b. Vstupní podmínky jsou:
 - i. Tlak v brzdových válcích alespoň 1.8bar
 - ii. Nulová rychlost
- c. Pokud jsou vstupní podmínky splněny, přepneme přepínač do polohy START, do 1 sekundy by měla zaznít akustická signalizace. Jakmile zazní a rozsvítí se zelené světlo, je možné přepnout přepínač do polohy PROVOZ.



3. Hlavní jízdní páka

a. Ovládání klávesnicí

- i. Klávesy A/D slouží pro pohyb páky vpřed/vzad. Poloha S není aretovaná, je třeba klávesu A podržet. V případě potřeby přejít vzad za polohu V, je třeba využít jiných kláves:
 1. E – poloha BE (brzdění elektrické)
 2. Držení D – poloha BP (brzdění průběžné)
 3. Backspace – poloha R (rychlobrzda)

b. Manuální režim

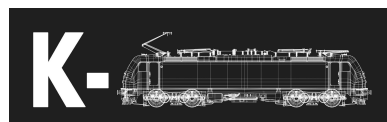
- i. V manuálním režimu slouží páka k ruční regulaci poměrného tahu.
- ii. Polohou S přidáváme poměrný tah ke 100%.
- iii. Poloha J drží konstantní poměrný tah v případě kladného poměrného tahu. V případě záporného poměrného tahu dojde k jeho snižování až na 0%.
- iv. Poloha V snižuje poměrný tah k 0%, v případě záporného poměrného tahu udržuje jeho hodnotu.
- v. Poloha BE zvyšuje záporný poměrný tah ke 100%. V případě kladného poměrného tahu dojde ke skokové změně podle vzorce:

$$PT = -PT_{\text{minulý}}$$

- vi. Poloha BP snižuje tlak v hlavním potrubí až na 0bar.
- vii. Poloha R vypouští hlavní potrubí a nastaví záporný poměrný tah 100%.

c. Automatická regulace rychlosti

- i. V poloze S zadáme vozidlu souhlas k jízdě, vozidlo odbrzdí parkovací brzdu a zavede kladný poměrný tah. V případě předchozího brzdění poloha S ruší preferenci brzdění.
- ii. Poloha J je základní jízdní poloha, při aktivním souhlasu vozidlo využívá kladný i záporný poměrný tah pro udržení rychlosti.



- iii. V poloze V vozidlo využívá pouze záporný poměrný tah.
- iv. V polohách BE, BP a R dojde k zavedení ruční preference brzdění, jejich zrušení provedeme přeložením páky do polohy S.

Možné problémy

- Nejde nastartovat motor řízené lokomotivy
 - Ujistit se, že na řízené lokomotivě jsou zapnuté baterie a klíč řízení v poloze 2.
- Displej neindikuje nastartovanou lokomotivu
 - Ujistit se, že řízená lokomotiva má klíč řízení v poloze 2.
 - Případně vypnout a zapnout řízení přepínačem na řídicím voze.
Po zapnutí řízení by mělo dojít k obnovení komunikace.

