

ČESKÉ DRÁHY

ČD

T 108

OBSLUHA

VLAKOVÉHO ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

ZMĚNA č. 2

Doplňující ustanovení k předpisu ČD T 108
pro obsluhu vlakového zabezpečovače typu
LS90

Schváleno generálním ředitelem Českých drah
dne 19. června 1996 (č.j. 57 096/96-S14)

Účinnost od 1. 1. 1997

I. Ú V O D

1. Toto doplňující ustanovení (včetně jeho přílohy č. 1) je nedílnou součástí předpisu ČD T 108.

Ve smyslu článku 4 předpisu ČD T 108 určuje způsob obsluhy a používání mobilní části vlakového zabezpečovače typu LS90 (dále jen LS90), který je odchylný od způsobu obsluhy a používání vlakového zabezpečovače, dosud používaného na hnacích vozidlech.

2. Pro účely obsluhy a používání LS90 na hnacích vozidlech jsou:

- a) platné tyto části a přílohy předpisu ČD T 108:
 - část první "Základní ustanovení",
 - část druhá "Všeobecná ustanovení",
 - přílohy č. 1, 3 a 4.
- b) neplatné tyto části a příloha předpisu ČD T 108:
 - část třetí "Provoz a obsluha zařízení VZ",
 - část čtvrtá "Přezkušování mobilní části VZ",
 - část pátá "Provoz a obsluha zařízení VZ za mimořádných okolností",
 - příloha č. 2.

Části a přílohy označené ad b) jako neplatné jsou nahrazeny příslušnými kapitolami a přílohou tohoto doplňujícího ustanovení.

3. - 4. neobsazeno

A. Společná ustanovení

5. LS90 vedoucího drážního vozidla vlaku musí být vždy v činnosti a zapnutá s ovládacím přepínačem v poloze "Provoz" resp. "Stanoviště 1" nebo "Stanoviště 2". To platí i pro samostatné jízdy hnacích drážních vozidel (dále jen hnacích vozidel).

6. Je zakázáno vystavovat z depa kolejových vozidel (nebo jeho podřízené provozní jednotky) na vlak hnací vozidlo s vadným LS90. Toto ustanovení se netýká případů, kdy hnací vozidlo nebude během celého výkonu vedoucím hnacím vozidlem vlaku.

Ve výjimečných případech lze k zajištění plynulosti dopravy hnací vozidlo s vadným LS90 obsadit osobou řídící drážní vozidlo (dále jen strojvedoucí) a dalším zaměstnancem (poučeným o způsobu zastavení a zajištění vlaku pro případ neschopnosti strojvedoucího) a to po dohodě lokomotivního dispečera s vlakovým dispečerem, který vydá rozhodnutí formou dispečerského příkazu.

7. Je v ž d y zakázáno přistavovat na vlak hnací vozidlo, které má vadné LS90, obsazené jen strojvedoucím. Další podrobnosti určují Dopravní předpisy.

8. LS90 smí obsluhovat jen strojvedoucí, který je ve službě na příslušném hnacím vozidle.

9. Při převzetí hnacího vozidla překontroluje strojvedoucí stav bezpečnostních uzávěrů, přesvědčí se, zda byly odstraněny předtím zaznamenané poruchy a dále postupuje takto:

- a) přesvědčí se, že návěsní opakovací vyhovuje pro příslušný výkon,
- b) při převzetí na ose se přesvědčí, zda ovládací prvky jsou ve správné poloze,
- c) při převzetí po provozním ošetření, periodické prohlídce hnacího vozidla nebo neplánované opravě LS90 zkontroluje Záznamník a přesvědčí se, zda zařízení LS90 je přezkoušeno (článek 44 tohoto doplňujícího ustanovení) a je v pořádku. Viz též předpis ČD V 2 EM.

Je zakázáno převzít na výkon hnací vozidlo, u kterého po provozním ošetření nebo periodické prohlídce nebylo LS90 přezkoušeno a shledáno v pořádku.

10. Strojvedoucí musí zapsat do Záznamníku:

- a) poruchu LS90,
- b) jízdu vedoucího hnacího vozidla vlaku (nezavěšeného postrku) s nezapnutým LS90,
- c) údaje podle článku 70 předpisu ČD T 108 a článků 28, 44 a 48 tohoto doplňujícího ustanovení.

11. Vlakový zabezpečovač na hnacím vozidle se zapíná vždy až po zapnutí lokomotivní baterie, u motorových hnacích vozidel až po spuštění spalovacího motoru (pokud na hnacím vozidle nebyla provedena úprava napájení cívky šoupátka pro bezpečnostní brzdu k zajištění startu spalovacího motoru při provozu VZ). Jiný postup je zakázán.

12. Při odstavení hnacího vozidla přeloží strojvedoucí ovládací přepínač do polohy "Vypnuto".

13. Při obsluze LS90 nesmí být manipulace s přepínači, tlačítky a ostatními ovládacími prvky prováděna násilnými pohyby a jejich případný těžký chod překonáván násilím.

Takovou závadu je třeba zjistit a případně odstranit, např. opakováním obsluhy, kontrolou polohy přepínačů, tlačítek a pod. Nemůže-li obsluhující zaměstnanec sám závadu odstranit, postupuje ve smyslu IV. kapitoly tohoto doplňujícího ustanovení.

Tlačítka musí být stlačována až na doraz.

Veškerá vratná tlačítka se zakazuje jakýmkoliv způsobem zapevňovat ve funkční poloze (stlačené i vytažené). Při překládání přepínačů je nutno dbát na řádné přeložení do požadované polohy.

Obsluha přepínačů, tlačítek a ostatních ovládacích prvků pomocí různých mechanických pomůcek nebo pomocí jakéhokoli nářadí se zakazuje. Obdobně se zakazuje jejich bezdůvodné ovládání.

Zasahovat jakýmkoliv způsobem do zařízení LS90, kromě předepsané obsluhy, se obsluhujícím zaměstnancům zakazuje.

B. Obsluha LS90

14. Po vjezdu vlaku na kódovaný úsek se na návěstním opakovací nejpozději do 3 s od přijetí kódu VZ rozsvítí světlo odpovídající návěstnímu znaku následujícího nepřenosného návěstidla.

15. Význam jednotlivých světel návěstního opakováče stanovují Návěstní předpisy.

16. Strojvedoucí je povinen sledovat soulad návěstí nepřenosných návěstidel se světly návěstního opakováče a správný sled návěstí.

17. Rozsvítí-li se na návěstním opakovací světlo povolujícího návěstního znaku (viz však čl. 18 a 19), nevyžaduje zařízení žádné obsluhy.

Při nevyžadované (nežádoucí) obsluze tlačítka bdělosti se po dobu jeho stlačení uvede do činnosti akustická výstraha.

18. Rozsvítí-li se na návěstním opakovací světlo omezujícího návěstního znaku nebo návěstního znaku zakazujícího jízdu popřípadě zhasne-li návěstní opakováč, ozve se nejdéle za 5,5 s akustická výstraha.

Strojvedoucí musí pak do 4 s od začátku akustické výstrahy stlačit tlačítko bdělosti, které dále obsluhuje ve funkčním intervalu (viz čl. 22), jinak dojde k samočinnému zabrzdění.

19. V případě, že je hnací vozidlo vybaveno rychloměrem LT, dojde k samočinnému zabrzdění i tehdy, není-li pohyb hnacího vozidla v souladu s nastavením jeho ovládacích prvků.

K samočinnému zabrzdění takto vybaveného hnacího vozidla nedojde v případě, že hnací vozidlo couvá v souladu s nastavením příslušných ovládacích prvků. Po dobu tohoto couvání však ustane přenos kódu. Pokud nejsou splněny podmínky automatické výluky, musí strojvedoucí ve funkčním intervalu obsluhovat tlačítko bdělosti.

20. Je-li hnací vozidlo vybaveno rychloměrem klasického provedení, jsou ve smyslu článku 15. světly povolujících návěstních znaků světlo zelené a světlo žluté.

21. Je-li hnací vozidlo vybaveno rychloměrem LT, zařízení LS90 zajišťuje v závislosti na něm rychlostně podmíněné určení povolujících návěstních znaků. Vztah mezi povolujícím návěstním znakem a rychlostí hnacího vozidla je následující:

- při rychlosti nad V_{konstr} není žádný ze znaků povolujícím,
- při rychlosti 120 km.h^{-1} až V_{konstr} je povolujícím znakem svícení zeleného světla návěstního opakováče
- při rychlosti 40 až 120 km.h^{-1} je povolujícím znakem svícení zeleného nebo žlutého světla návěstního opakováče,
- při rychlosti pod 40 km.h^{-1} je povolujícím znakem svícení světla zeleného, žlutého nebo žlutého mezikružní.

Je-li některá z uvedených rychlostí (40 km.h^{-1} , 120 km.h^{-1}) vyšší než V_{konstr} , platí místo ní V_{konstr} .

22. Modré světlo na návěstním opakováči, které svítí, ať již ve spojení s některým jiným světlem nebo samostatně, upozorňuje strojvedoucího, že po tuto dobu nedojde bez obsluhy tlačítka bdělosti k akustické výstraze, ani zapůsobení samočinného zabrzdění.

Svícení modrého světla je registrováno.

23. Je-li registrační zařízení rychloměru vybaveno pisátkem, správnou funkci pisátka (pisátek) rychloměru (výluka a obsluha tlačítek bdělosti, popř. záznam červeného světla), je povinen strojvedoucí zkontrolovat při odevzdání rychloměrných proužků podle záznamu na proužku.

V případě závady postupuje podle předpisu ČD V 8.

24. Tlačítko bdělosti se stlačí na dobu 0,2 - 2 s a potom se musí ihned pustit. Jeho trvalé stlačení nevyloučí z činnosti akustickou výstrahu ani samočinné zabrzdění.

Po obsloužení tlačítka bdělosti ustane akustická výstraha, na návěstním opakováči se asi na 4 s rozsvítí modré světlo. Akustická výstraha se opakuje za 11 až 18 s od předchozího obsloužení tlačítka bdělosti.

25. Automatická výluka LS90 nastane součinností rychlostního spínače a tlakového spínače, závislého na obsluze přímočinné (přídavné nebo parkovací) brzdy. Na kódovaných úsecích svítí navíc k modrému světlu některé další světlo návěstního opakováče. Současně je vyloučena z činnosti akustická výstraha, která však zazní po dobu stlačení tlačítka bdělosti (nežádoucí obsluha).

26. Při jízdě na nekódovaných úsecích obsluhuje strojvedoucí ve funkčním intervalu tlačítko bdělosti, pokud nemanipuluje s příslušným ovladačem řízení. Obsluha příslušného ovladače řízení hnacího vozidla, který ovlivňuje elektromechanický převodník (EMP, pokud je jím hnací vozidlo vybaveno), nahrazuje při jízdě na nekódovaných tratích vždy funkci tlačítka bdělosti v plném rozsahu. Po přechodu z kódované na nekódovanou trať, musí strojvedoucí alespoň jednou obsloužit tlačítko bdělosti.

27. Pokud je hnací vozidlo vybaveno přepínačem kmitočtu 50/75 Hz musí strojvedoucí v místech, kde přechází hnací vozidlo z kódovaného úseku 50 Hz na úsek 75 Hz nebo opačně (označených návěstí 44 "Přepněte VZ na kmitočet 50 Hz" nebo návěstí 45 "Přepněte VZ na kmitočet 75 Hz"), přeložit přepínač kmitočtu 50/75 Hz do odpovídající polohy.

Návěstidla pro označení místa změny kmitočtu napájení traťové části VZ jsou uvedena v Návěstních předpisech. Umístění návěstidel je uvedeno v Dodatku.

28. U elektrických lokomotiv pro napájecí soustavy stejnosměrné/střídavé 50 Hz, je přepínání signálních kmitočtů VZ 50/75 Hz, odvozeno od lokomotivního ovladače tak, že při zapnuté střídavé trakci se přijímá pouze kód o kmitočtu 75 Hz, při zapnuté stejnosměrné trakci se přijímá kód 50 i 75 Hz.

29. Je-li činné hnací vozidlo zařazeno jinde než v čele vlaku, popřípadě je-li hnací vozidlo v závěsu nebo k službě pohotovému, musí strojvedoucí přeložit ovládací přepínač do polohy "Vypnuto" (viz však článek 29). Postup obsluhy je popsán v oddílech C a D této kapitoly.

To platí i pro hnací vozidla, která jsou provozována na tratích se sklonem větším než 50 promile nebo která dopravují kolejová pole na podvozcích Vz 53. V tomto případě musí být hnací vozidlo obsazeno strojvedoucím a dalším zaměstnancem, poučeným o způsobu zastavení vlaku a zajištění hnacího vozidla pro případ neschopnosti strojvedoucího.

30. U hnacích vozidel dopravovaných jako "nečinná" se nezapíná lokomotivní baterie. Strojvedoucí vypne LS90 přepnutím ovládacího přepínače do polohy "Vypnuto", uzavře zavírací kohout v odbočce brzdového potrubí a poznamená to do Záznamníku.

Před opětovným nasazením hnacího vozidla na vlak strojvedoucí otevře uzavírací kohout v odbočce brzdového potrubí a je-li v místě Stanoviště VZ požádá o jeho zaplombování.

Není-li uzavírací kohout zaplombován, odpovídá strojvedoucí za jeho přestavení do polohy "Otevřeno". Zaplombování uzavíracího kohoutu musí zajistit strojvedoucí při nejbližší vhodné příležitosti.

31. U nezavěšených postrků se přeloží ovládací přepínač do polohy "Provoz" resp. "Stanoviště 1" nebo "Stanoviště 2" a strojvedoucí obsluhuje tlačítko bdělosti.

32. Je-li hnací vozidlo používáno jako posunovací na spádovišti, jehož výtažná kolej je vybavena přenosem návěstních znaků spádovištních návěstidel, postupuje se takto:

- a) depo kolejových vozidel požádá stanoviště VZ o výměnu traťového návěstního opakováče za návěstní opakováč spádovištní a potřebnou úpravu v přístrojové skříní. Návěstní opakováč spádovištní zajistí depo kolejových vozidel.
- b) ovládací přepínač se přepne do polohy "Start"
- c) po rozsvícení indikace "Start" na ovládací jednotce se přepne ovládací přepínač do polohy "Provoz" resp. "Stanoviště 1" nebo "Stanoviště 2", na návěstním opakováči svítí trvale modré světlo.

Při jízdě po výtažné koleji se přenášejí návěstní znaky spádovištních návěstidel, tlačítko bdělosti se neobsluhuje.

33. Při zpětném přechodu hnacího vozidla na traťový provoz provede stanoviště VZ na žádost depa kolejových vozidel:

- a) výměnu spádovištního návěstního opakovače za návěstní opakovač traťový
- b) bezpodmínečně provede potřebnou úpravu v přístrojové skříni LS90.

34. Při posunu vlakovým hnacím vozidlem obsluhuje strojvedoucí LS90 jako v případech, kdy je hnací vozidlo zařazeno jinde než v čele vlaku (viz článek 27).

C. Postup obsluhy ovládací jednotky dvoukabinové

35. U LS90 hnacích vozidel, která jsou vybavena ovládacími jednotkami dvoukabinovými, je výchozí polohou ovládacích přepínačů "Vypnuto".

Při uvádění LS90 s ovládací jednotkou dvoukabinovou do činnosti musí strojvedoucí:

- a) zajistit podmínky pro napájení VZ podle článku 9,
- b) hnací vozidlo v klidu zabrzdí přímocinnou brzdou na tlak minimálně 1,5 bar,
- c) na stanovišti podle požadovaného směru jízdy přeloží ovládací přepínač do polohy "Start". Po rozsvícení kontrolky "Start" přeloží ovládací přepínač do polohy "Provoz". Nerozsvítí-li se v poloze "Start" kontrolka "Start" do asi 1,5 s, vrátí přepínač do polohy "Vypnuto" a postup se opakuje.

Na návěstním opakovači se musí rozsvítit modré světlo. Tím je uvedeno zařízení LS90 na daném stanovišti do provozního stavu.

Tento postup je nutno dodržet i při obnovení provozního stavu LS90 po případném samočinném zabrzdění.

36. Při přechodu na opačné stanoviště musí strojvedoucí zachovat tento postup:

- a) na stávajícím stanovišti přeloží ovládací přepínač do polohy "Vypnuto",
- b) na nově zvoleném stanovišti (při splnění podmínek podle článku 33 bod a), b) postupovat podle článku 33 bod c).

D. Postup obsluhy ovládací jednotky jednokabinové

37. U LS90 hnacích vozidel, která jsou vybavena ovládacími jednotkami jednokabinovými, je výchozí polohou ovládacích přepínačů "Vypnuto".

Při uvádění LS90 s ovládací jednotkou jednokabinovou do činnosti musí strojvedoucí:

- a) zajistit podmínky pro napájení VZ podle článku 9,
- b) hnací vozidlo v klidu zabrzdí přímocinnou brzdou na tlak minimálně 1,5 bar.
- c) přeloží ovládací přepínač do polohy "Start". Po rozsví-

cení kontrolky "Start" přeložit ovládací přepínač podle požadovaného směru jízdy do polohy "Stanoviště 1" nebo "Stanoviště 2". Nerozsvítí-li se v poloze "Start" kontrolka "Start" do asi 1,5 s, vrátí se přepínač do polohy "Vypnuto" a postup se opakuje. Na návěstním opakovači zvoleného stanoviště se rozsvítí modré světlo.

Tím je uvedeno LS90 do provozního stavu.

Tento postup je nutno dodržet i při obnovení provozního stavu LS90 po případném samočinném zabrzdění.

38. Při změně směru jízdy přeloží strojvedoucí ovládací přepínač do polohy, odpovídající nově zvolenému směru jízdy.

39. - 40. neobsazeno

III. PŘEZKUSOVÁNÍ LS90

A. Společná ustanovení

41. Zařízení LS90 přezkusuje strojvedoucí (podle předpisu ČD V 2 EM) nebo určený zaměstnanec depa kolejových vozidel. Obdobně se postupuje také při periodických opravách.

Toto ustanovení neplatí v případě, že hnací vozidlo je vystavováno na vlak po přezkoušení LS90 pracovníkem stanoviště VZ, provedeného podle předpisu ČD T 128.

Při přezkušování LS90 na hnacím vozidle zajistí depo kolejových vozidel naplnění vzduchového potrubí tlakové brzdy.

42. Přezkušování LS90 se uskutečňuje na zkušebním zařízení mobilní části VZ. Seznam míst se zkušebním zařízením je uveden v Dodatku.

43. Registrační zařízení rychloměru přezkusuje určený zaměstnanec depa kolejových vozidel při periodické prohlídce nebo po periodické opravě hnacího vozidla.

44. Přezkoušení registračního zařízení rychloměru se provádí při každé výměně registračního rychloměru a na odůvodněnou žádost zaměstnance stanoviště VZ.

B. Postup přezkušování LS90

45. Zařízení LS90 na hnacím vozidle se přezkusuje takto:

- hnací vozidlo se zajistí proti ujetí způsobem, který znemožní jeho ujetí i při odbrzdění přímočinné brzdy,
- zajistí se podmínky pro napájení LS90 podle článku 9,
- hnací vozidlo se zabrzdí přímočinnou brzdou tak, aby v jejím okruhu byl tlak nejméně 1,5 bar,
- ovládací přepínač se přepne z polohy "Vypnuto" do polohy "Start", po rozsvícení kontrolky "Start" se přepne ovládací přepínač do polohy "Provoz" resp. do polohy "Stanoviště 1" nebo "Stanoviště 2" - na návěstním opakovači se rozsvítí modré světlo,

- e) odbrzdí se přímočinná brzda, při zmenšení tlaku v brzdových válcích na méně než 0,5 bar zhasne modré světlo a za 3 až 5,5 s od jeho zhasnutí se spustí akustická výstraha, do 4 s se musí stlačit tlačítko bdělosti,
- f) při následném zaznění akustické výstrahy se vyzkouší funkce EMP (pokud je jím hnací vozidlo vybaveno),
- g) při každé obsluze tlačítka bdělosti nebo příslušného řídicího prvku hnacího vozidla ustane akustická výstraha a na asi 4 s se rozsvítí modré světlo na návěstním opakovací - k dalšímu zaznění akustické výstrahy dojde za 11 až 18 s po obsluze tlačítka bdělosti nebo EMP (kontroléru apod.),
- h) při dalším zaznění akustické výstrahy se ponechá zařízení bez obsluhy. V rozmezí 11 - 18 s od předchozího obslužení tlačítka bdělosti se spustí akustická výstraha a v rozmezí 18 až 22 s od předchozího obslužení tlačítka bdělosti se uvede do činnosti elektromagnetický ventil a musí začínkovat samočinná tlaková brzda, přitom je nutno sledovat podle tlakoměru, zda se zmenšil tlak v hlavním potrubí průběžné brzdy na méně než 3,5 baru,
- i) ovládací přepínač se přeloží do polohy "Vypnuto",
- j) spouštěcím tlačítkem se uvede do činnosti zkušební zařízení mobilní části VZ,
- k) u hnacích vozidel, která jsou vybavena přepínači kmitočtu 50/75 Hz se musí před dalším zkoušením nastavit poloha tohoto přepínače na kmitočet shodný s momentálně zvoleným kmitočtem ve zkušební smyčce zkušebního zařízení. U hnacích vozidel, která mají přepínač kmitočtu a u hnacích vozidel stejnosměrné elektrické trakce se přezkoušuje zařízení LS90 při obou kmitočtech kódových proudů zkušebního zařízení VZ. U vozidel střídavé elektrické trakce se LS90 přezkoušuje jen při kmitočtu 75 Hz,
- l) obnoví se provozní stav zařízení LS90, t.j. opakuje se postup podle bodu c) tohoto článku, odbrzdí se přímočinnou brzdou. Při zmenšení tlaku v brzdových válcích na méně než 0,5 baru zhasne modré světlo na návěstním opakovací,
- m) přezkouší se soulad světél zkušebního návěstidla se světly na návěstním opakovací, při svícení červeného světla, kmitavého červeného světla, žlutého mezikruží a v intervalech bez kódu musí v rozmezí 11 až 18 s začít akustické výstraha, která ustane vždy po obsluze tlačítka bdělosti.
- n) zařízení se přepne předepsaným způsobem (viz články 34., resp. 36.) pro činnost na opačném stanovišti a postup podle odstavců c) až m) se opakuje, ustane-li během přezkušování činnost zkušebního zařízení, stlačí se znovu spouštěcí tlačítko zkušebního zařízení.

46. Zařízení LS90 je způsobilé k provozu, vyhoví-li ustanovení článku 41.

47. Zjistí-li strojvedoucí při zkoušení LS90 jeho nesprávnou činnost (např. nesouhlasí-li světlo na návěstním opakovací se světlem na zkušebním návěstidle, nehouká-li houkačka apod.), oznámí to strojmistrovovi, který zařídí odstranění závady.

48. Výsledek přezkoušení LS90 podle článku 41 se zapisuje do záznamníku.

49. - 50. neobsazeno

IV. PROVOZ A OBSLUHA ZAŘÍZENÍ LS 90 ZA MIMOŘÁDNÝCH OKOLNOSTÍ

A. Společná ustanovení

51. Vjede-li vlak do prostorového oddílu na návěst dovolující jízdu a světlo návěstního opakováče neodpovídá očekávané návěsti nepřenosného návěstidla nebo návěstní opakováč zhasne, musí strojvedoucí předpokládat vždy překážku (lom kolejnice, náhlé obsazení oddílu vozidlem, náhlá porucha automatického bloku apod.). Změní-li se za jízdy oddílem náhle světlo návěstního opakováče na světlo odpovídající povážlivějšímu návěstnímu znaku (např. ze žlutého světla na červené, ze zeleného světla na žluté a pod.), řídí se strojvedoucí vždy světly návěstního opakováče ve smyslu Návěstních předpisů.

52. V případech, uvedených v předchozím článku, zjistí strojvedoucí teprve při jízdě v následujícím prostorovém oddílu, jedná-li se o poruchu traťové nebo mobilní části VZ.

Jestliže se porucha neopakuje, jedná se pravděpodobně o poruchu traťové části VZ. V případě, že se porucha opakuje, jedná se pravděpodobně o poruchu LS90.

53. Za poruchu LS90 se nepovažuje krátkodobé zhasnutí popřípadě prokmitnutí různých světel na návěstním opakováči v trvání do 5 s. Rovněž se nepovažuje za poruchu LS90 rozsvícení nebo prokmitnutí světel návěstního opakováče při jízdě na nekódovaném úseku.

54. Strojvedoucí запиše do Záznamníku každý projev poruchy. Rovněž запиše do Záznamníku sejme-li bezpečnostní závěr LS90.

55. Při poruše nebo sejmutí bezpečnostního závěru na LS90 předá strojvedoucí po příjezdu do domovského depa kolejových vozidel Záznamník strojmistřovi nebo jinému zaměstnanci, určeného provozním řádem depa.

Ten vyrozumí ihned zaměstnance stanoviště pro údržbu VZ a předá mu Záznamník.

Jméno zaměstnance stanoviště VZ a čas jeho vyrozumění запиše strojmistř nebo určený zaměstnanec depa kolejových vozidel do Záznamníku.

56. Zjistí-li zaměstnanec stanoviště VZ poruchu na částech LS90, které udržuje depo kolejových vozidel, vyrozumí o tom určeného zaměstnance a запиše tuto závadu do Záznamníku.

57. Ve vratných železničních stanicích, ve vratných depech kolejových vozidel, stanovištích pro provozní ošetřování hnacích vozidel apod., kde je zřízeno stanoviště VZ, vyrozumí strojvedoucí příslušného strojmistra o závadě, který podle místních poměrů a podmínek zařídí opravu LS90.

58. Stanoviště VZ je povinno po oznámení strojmistra odstranit poruchu, která na LS90 vznikla.

59. V případě, že poruchu na LS90 nelze odstranit, oznámí to zaměstnanec stanoviště VZ strojmistroví. Důvody a stav zařízení zapíše do Záznamníku.

B. Poruchy traťové části VZ

60. Po zjištění poruchy na traťové části VZ musí strojvedoucí v následující stanici zastavit a poruchu ohlásit výpravčímu.

Zastavit nemusí v případě, může-li poruchu ohlásit radiostanicí výpravčímu nebo vlakovému dispečerovi. V hlášení oznámí prostorový oddíl (místo) v němž poruchu zjistil a jak se projeví.

Je-li strojvedoucí na poruchu traťové části VZ předem upozorněn, postupuje podle příslušných ustanovení Návěstních a Doprních předpisů.

61. Výpravčí nebo dispečer, který přijal zprávu strojvedoucího o poruše traťové části VZ, musí o tom neprodleně zpravit výpravčího sousední stanice z opačné strany místa poruchy a ohlásit ji ve smyslu předpisu ČD T 100.

62. Výpravčí ve stanici před místem poruchy traťové části VZ zpravují o této poruše všechny vlaky. Zastavující vlaky zpravují rozkazem "V", projíždějící vlaky zpravují návěstí 85 "Možno projet".

Na tratích s dálkovým zabezpečovacím zařízením zpravuje o tom strojvedoucího dispečer radiovým spojením.

63. Strojvedoucí, který byl zpraven o poruše traťové části VZ, řídí jízdu vlaku podle ustanovení Návěstních předpisů.

64. Vlaky se zpravují o poruše traťové části VZ podle ustanovení článku 56 tak dlouho, dokud udržující zaměstnanec neoznámí zápisem nebo telefonicky, že traťová část VZ je v pořádku. Teprve potom se ukončí zpravování vlaků a to po vzájemné dohodě výpravčích obou sousedních stanic

65. Při jízdě vlaků za poruchy automatického bloku a při jízdě vlaku v úseku za hlavním návěstidlem, které není možné pro poruchu nebo z jiné příčiny přestavit na návěst dovolující jízdu, postupuje strojvedoucí při obsluze LS90 ve smyslu ustanovení článku 16.

66. Blíží-li se hnací vozidlo k oddílovému návěstidlu automatického bloku, které je zhaslé, nebo pokračuje-li strojvedoucí v jízdě kolem oddílového návěstidla automatického bloku, ukazujícího návěst "Stůj", je povinen jet podle Návěstních předpisů (část první, druhá a čtvrtá).

C. Poruchy LS90

67. Vznikne-li porucha LS90 během jízdy vlaku, řídí se další jízda při obsazení vedoucího hnacího vozidla vlaku jen strojvedoucím, ustanovením Dopravních předpisů.

U hnacích vozidel, obsazených dvoučlennou lokomotivní četou, pokračuje vlak v další jízdě nezmenšenou rychlostí (nejvýše však rychlostí 120 km.h^{-1}).

Po výpadku přenosu návěstí (když návěstní opakováč zhasne nebo svítí jen modré světlo) musí však strojvedoucí postupovat podle ustanovení článku 157 Návěstních předpisů.

Výpravčí, který přijal zprávu o poruše LS90, vyrozumí o tom ihned vlakového dispečera, který rozhodne o dalším postupu (viz Dopravní předpisy).

Na nedispečerizovaných tratích nahrazuje rozhodnutí vlakového dispečera provozní dispečer pro obvod trati, na níž je porucha.

68. Došlo-li na LS90 k poruše, při které je znemožněn pouze přenos návěstí a ostatní funkce zařízení jsou zachovány, nesmí strojvedoucí pro další jízdu vypínat LS90. Zařízení obsluhuje jako při jízdě na nekódovaných úsecích a při jízdě se řídí návěstmi hlavních návěstidel.

69. V případě, že se vyskytla porucha, při které je potřebné vypnout LS90, musí strojvedoucí přeložit ovládací přepínač na ovládací jednotce LS90 do polohy "Vypnuto".

70. V případě, že postupem podle článku 63. nedojde k přitahu elektromagnetického ventilu a šoupátko pro bezpečnostní brzdu zůstane otevřeno, musí strojvedoucí sejmout bezpečnostní závěr, uzavřít uzavírací kohout v odbočce brzdového potrubí, vedoucího k šoupátku pro bezpečnostní brzdu a provést o tom zápis do Záznamníku, včetně udání důvodu.

PŘÍLOHA Č. 1

k doplňujícímu ustanovení předpisu ČD T108
pro obsluhu LS90.

Popis zařízení LS90

1. LS90 je umístěno na hnacím vozidle. Přijímá a vyhodnocuje kódy traťové části VZ. Kontroluje ve funkčním intervalu bdělost strojvedoucího při světle návěstního opakovacího, nařizujícího snížení rychlosti nebo zastavení a při jízdě na nekódovaných úsecích. Nepotvrdí-li strojvedoucí v daném časovém intervalu svoji bdělost, dojde k samočinnému zabrzdění.

2. V LS90 jsou ve funkční součinnosti:

- a) snímače,
- b) přístrojová skříň,
- c) ovládací jednotka (jednotky),
- d) návěstní opakovací,
- e) tlačítka bdělosti,
- f) elektromechanický převodník,
- g) rychlostní spínač,
- h) tlakový spínač,
- i) šoupátko pro bezpečnostní brzdu s elektromagnetickým ventilem a uzavíracím kohoutem v odbočce brzdové potrubí,
- j) registrační zařízení rychloměru,
- k) přepínač kmitočtu 50/75 Hz.

3. Snímač je cívka s ferromagnetickým jádrem. Snímače jsou umístěny na hnacím vozidle nad oběma kolejnicovými pásy ve výši asi 200 mm nad temenem kolejnic a jsou chráněny smetadly nebo pluhem.

Snímač zachycuje magnetické pole, vznikající působením kódovaných proudů v kolejnicích nebo kódovacích smyčkách.

4. Přístrojová skříň obsahuje elektronické zařízení, které vyhodnocuje proudy ze snímačů a vytváří potřebné závislosti. Její umístění se řídí typem hnacího vozidla.

5. Ovládací jednotka je umístěna na každém stanovišti strojvedoucího. V závislosti na typu hnacího vozidla se používají dva druhy ovládacích jednotek:

- a) ovládací jednotka dvoukabinová,
 - b) ovládací jednotka jednokabinová.
- Ovládací jednotka dvoukabinová (obr. 1) obsahuje:
- ovládací přepínač s polohami "Vypnuto", "Start" a "Provoz",
 - kontrolku "Start",
 - reproduktor akustické výstrahy s regulátorem hlasitosti.

Ovládací jednotka jednokabinová (obr. 2) obsahuje:

- ovládací přepínač s polohami "Vypnuto", "Start", "Stanoviště 1" a "Stanoviště 2",
- kontrolku "Start"
- reproduktor akustické výstrahy s regulátorem hlasitosti.

6. Návěstní opakovací je umístěn na každém stanovišti strojvedoucího. Používají se dva druhy návěstních opakovacích:

- a) návěstní opakovací traťový (obr. 3),
- b) návěstní opakovací spádovištní (obr. 4).

Návěstní opakovače jsou panelového provedení. Tělesa opakovačů je možno podle potřeby strojvedoucího otočit do požadované polohy tak, aby byla zajištěna optimální viditelnost světel. Světla návěstního opakovače jsou tvořena svítivými diodami LED. Intensita jejich svitu je v širokém rozsahu nastavitelná regulátorem, který je součástí návěstního opakovače.

7. Tlačítka bdělosti slouží k ověřování bdělosti strojvedoucího na kódovaných i nekódovaných úsecích. Obsluha tlačítka bdělosti může být na nekódovaných úsecích nahrazena obsluhou ovladače řízení (popř. jiného stanoveného ovladače) s EMP (pokud je jím hnací vozidlo vybaveno) při řízení vozidla.

8. Elektromechanický převodník (EMP) je zařízení, ovládané pohybem kontroléru nebo jinými řídicími prvky a svojí činností nahrazuje funkci tlačítka bdělosti v případech jízdy na nekódovaných úsecích.

9. Rychlostní spínač sepne při poklesu rychlosti hnacího vozidla pod $10 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Rozepne při rychlosti $15 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ a vyšší.

10. Tlakový spínač sepne při tlaku vzduchu v brzdových válcích $1,5 \text{ bar}$ a vyšším. Rozepne při tlaku $0,5 \text{ bar}$ a nižším. Jeho činnost je závislá na zabrzdění hnacího vozidla přímočinnou (přídavnou nebo parkovací) brzdou. Je namontován v potrubí mezi dvojitým zpětným ventilem a brzdícím přímočinné brzdy.

11. Šoupátko pro bezpečnostní brzdu s elektromagnetickým ventilem a uzavíracím kohoutem v odbočce brzdového potrubí uzavírá výtok vzduchu hlavního potrubí průběžné brzdy tehdy, protéká-li cívkou jeho elektromagnetického ventilu proud. Není-li však obsluženo tlačítko bdělosti nebo EMP (pokud je jím hnací vozidlo vybaveno), přeruší se proud v cínce elektromagnetického ventilu a šoupátko pro bezpečnostní brzdu otevře výfuk vzduchu z hlavního potrubí samočinné brzdy. Tím se vlak samočinně zastaví.

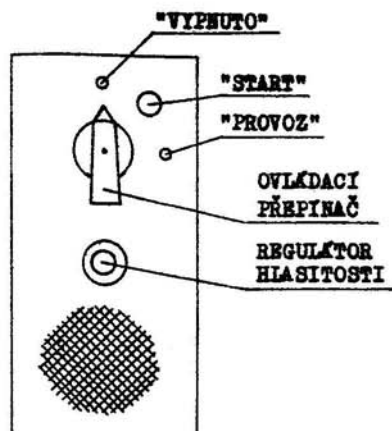
Šoupátko pro bezpečnostní brzdu je možno vyřadit z činnosti uzavíracím kohoutem v odbočce brzdového potrubí, který je v provozní poloze opatřen plombou na šňůrce.

Elektromagnetický ventil nebo jeho kryt (pokud je ventil zakrytován), tlakový spínač a uzavírací kohout v odbočce brzdového potrubí jsou natřeny žlutě.

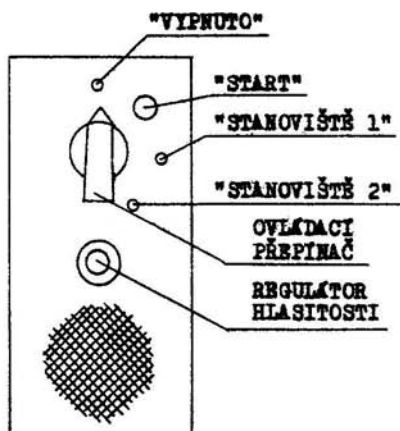
12. Registrační zařízení rychloměru klasického provedení zaznamenává svícení modrého, červeného, popř. i jiného světla návěstního opakovače.

Registrační zařízení rychloměru LT zaznamenává zapnuté stanoviště, obsluhu tlačítka bdělosti a svícení všech světel návěstního opakovače.

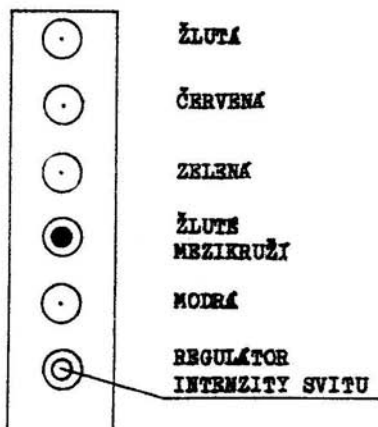
13. Přepínač kmitočtu $50/75 \text{ Hz}$ (pokud je jím hnací vozidlo vybaveno) je umístěn na stanovišti strojvedoucího a přepíná se jím LS90 pro jízdu na kódovaných úsecích podle druhu signálního kmitočtu traťové části VZ.



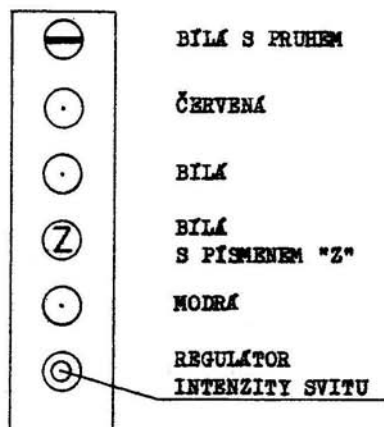
Obr. 1
Ovládací jednotka
dvoukabinová



Obr. 2
Ovládací jednotka
jednokabinová



Obr. 3
Návěstní opakovač
traťový



Obr. 4
Návěstní opakovač
spádovištní

OBSAH

I. ÚVOD	2
II. PROVOZ A OBSLUHA LS90	3
A. Společná ustanovení	3
B. Obsluha LS90	4
C. Postup obsluhy ovládací jednotky dvoukabinové . . .	7
D. Postup obsluhy ovládací jednotky jednokabinové . .	7
III. PŘEZKUSOVÁNÍ LS90	8
A. Společná ustanovení	8
B. Postup přezkušování LS90	8
IV. PROVOZ A OBSLUHA ZAŘÍZENÍ LS90 ZA MIMOŘÁDNÍCH UDÁLOSTÍ	10
A. Společná ustanovení	10
B. Poruchy traťové části VZ	11
C. Poruchy LS90	12
Příloha č.1 - Popis zařízení LS90	13

ČD T 108, změna č.2

OBSLUHA VLAKOVÉHO ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

Doplňující ustanovení k předpisu ČD T 108
pro obsluhu vlakového zabezpečovače typu LS90

Zpracoval: Technická ústředna dopravní cesty,
sekce sdělovací a zabezpečovací techniky,
Italská 45, 121 31 Praha 2

Vydal: TÚDC Praha
Vytiskl: CONDOR plus
Náklad: 20 000 ks