



Airport Radar and Radiocommunication Systems

NÁVOD NA OBSLUHU

OVLÁDACÍ SKŘÍŇKY VO79 (DISPL-1)



QD 008 199

NÁVOD NA OBSLUHU OVLÁDACÍ SKŘÍŇKY VO79 (DISPL-1)

QD 008 199

PLATNOST DOKUMENTU

ECZ: 02
Verze SW: 3.4



Výrobce upozorňuje, že zařízení, a to jeho elektronické části, podléhají režimu likvidace použitých elektrických a elektronických zařízení dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Výrobce garantuje zpětný odběr zařízení za účelem jeho bezpečné likvidace.



T - CZ, a.s.
Dělnická 475
530 03 Pardubice
Česká Republika

E-mail: info@tcz.cz
Internet: www.tcz.cz

Tento dokument je duševním vlastnictvím společnosti T – CZ, a. s.,
nesmí být dále distribuován ani zveřejňován bez předchozího souhlasu společnosti T – CZ, a. s.

OBSAH

OBSAH.....	1
POPIS	3
OVLÁDÁNÍ.....	3
ODHALOVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD.....	4
ZAPNUTÍ.....	5
VYPNUTÍ.....	5
ŘEŠENÍ CHYBOVÝCH SITUACÍ	5
ÚDRŽBA A SERVIS.....	5
UPOZORNĚNÍ	6
BALENÍ, DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ.....	6
LIKVIDACE ELEKTROODPADU	6
NASTAVENÍ PARAMETRŮ	6
Nastavení hlasitosti reproduktoru	6
Nastavení umlčovače šumu	7
Nastavení úrovně jasu displeje	7
Nastavení úrovně jasu tlačítek displeje.....	7
Nastavení jazyka	7
Ruční volba sítě (operátora).....	7
Nastavení čísla simplexního kanálu.....	8
Nastavení čísla stuhý (pouze TRS).....	8
Volba kanálu stuhý (pouze TRS)	8
Nastavení čísla vlaku	8
Nastavení pracovní pozice	8
Nastavení času	8
Nastavení data	8
SYSTÉM GSM-R.....	9
DEFINICE ZOBRAZOVACÍCH OBLASTÍ.....	9
ZÁKLADNÍ OBRAZOVKA SYSTÉMU GSM-R.....	9
SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU GSM-R.....	10
PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU	10
PŘEHLED FUNKCÍ.....	10
PRIORITY VOLÁNÍ.....	10
NOUZOVÉ VOLÁNÍ.....	11
PŘÍJEM PŘÍKAZU STOP	11
FUNKČNÍ ČÍSLO FN	11
Registrace FN	11
Odregistrace FN	11
Nucená odregistrace FN.....	11
Volání pomocí funkčního čísla FN	11
VOLÁNÍ DISPEČERA	12
VOLÁNÍ VÝPRAVČÍHO.....	12
VOLÁNÍ ELEKTRODISPEČERA	12
POSUNOVACÍ REŽIM	13
Aktivace a deaktivace.....	13
Nastavení posunovací oblasti a posunovací skupiny.....	13
Volání.....	13
VOLÁNÍ JINÉHO ÚČASTNÍKA.....	14
VOLÁNÍ STROJVEDOUCÍCH V OBLASTI	14
TELEFONNÍ SEZNAM	14
VÝPIS HOVORŮ.....	14
TELEFONNÍ SEZNAM VLAKOVÉHO PERSONÁLU	14
DALŠÍ TELEFONNÍ FUNKCE	15
Konferenční hovory (Multiparty)	15
Příchozí volání	15
KRÁTKÉ TEXTOVÉ ZPRÁVY (SMS).....	15
SIMPLEX (spojení v otevřené simplexní síti a v síti Selectic).....	16
SYSTÉM TRS.....	17
DEFINICE ZOBRAZOVACÍCH OBLASTÍ.....	17
Zobrazení textů v TRS.....	17
Zobrazení piktogramů v jednotlivých oblastech.....	17
ZÁKLADNÍ OBRAZOVKA SYSTÉMU TRS	17
SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU TRS	18
PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU	18
PŘEHLED FUNKCÍ.....	18
STROJVEDOUCÍ MŮŽE.....	18
STROJVEDOUCÍ VOLÁ DISPEČERA	19
A1. Přímá volba bez přenosu čísla vlaku	19
A2. Žádost o hovor s přenosem čísla vlaku	19
A3. Přenos hlášení s přenosem čísla vlaku.....	19

Tento dokument je duševním vlastnictvím společnosti T – CZ, a. s.,
nesmí být dále distribuován ani zveřejňován bez předchozího souhlasu společnosti T – CZ, a. s.

Přihlášení (D-test)	19
STROJVEDOUČÍ VOLÁ VÝPRAVČÍHO	20
B1. Přímá volba bez přenosu čísla vlaku	20
B2. Žádost o hovor s přenosem čísla vlaku	20
B3. Přenos hlášení s přenosem čísla vlaku	20
Přihlášení (D-test)	20
C. NOUZE	21
STROJVEDOUČÍ JE VOLÁN	21
D1. Dispečerem hlasem (generální volbou)	21
D2. Dispečerem selektivní volbou	21
Přijem příkazu	21
Přijem příkazu selektivní STOP	21
Přijem příkazu generální STOP	22
D3. Výpravčím hlasem (generální volbou)	22
D4. Výpravčím selektivní volbou	22
Přijem příkazu	22
Přijem příkazu selektivní STOP	22
Přijem příkazu generální STOP	22
D5. Nouzové volání	22
E. Retranslace	23
F. Duplex (spojení v otevřené duplexní síti)	23
G. Simplex (spojení v otevřené simplexní síti a v síti Selectic)	23
VÝZNAM SYMBOLŮ A ZKRATEK	24
SYMBOLY NA DISPLEJI V ANALOGOVÝCH SYSTÉMECH	24
Indikace hlášení a signalizace provozních stavů	24
Indikace příkazů od dispečera nebo výpravčího	24
SYMBOLY NA DISPLEJI V GSM-R (TRS)	24
SYMBOLY ZOBRAZUJÍCÍ ČINNOST V GSM-R	25
SEZNAM ZKRATEK A POJMŮ	25

POPIS

Ovládací skříňka VO79 je koncipována jako multifunkční displej a je určena především pro realizaci Displejového systému stanoviště strojvedoucího (EUDD) na drážních vozidlech. Tvoří HW platformu pro realizaci potřebného subsystému, využití je jako TRD – Displej vlakového rádia, s možností implementace další provozní nebo řídicí aplikace. Aplikace pro ovládání vlakového rádia tj. lokomotivní soupravy VS67 má v použité SW verzi absolutní prioritu. Umožňuje oboustranné hlasové spojení s ostatními účastníky rádiové sítě, přenos rutinních hlášení strojvedoucího řídicímu personálu a naopak příjem různých příkazů a informací od nich.

Skříňka VO79 je vestavná jednotka, která realizuje rozhraní člověk-stroj (MMI). Jednotka obsahuje barevný 10,4“ displej, řídicí počítač, klávesnici a rozsáhlé komunikační periferie.

V lokomotivě jsou obvykle dvě ovládací skříňky s příslušenstvím, každá na jednom stanovišti strojvedoucího. Aktivní, tj. připravená ke komunikaci může být pouze jedna z nich, druhá je v pohotovostním stavu a je připravena k rychlému přepnutí.

Nedílnou součástí nutnou ke správné funkci je externí tlačítko NOUZE, které je potřebné pro vyvolání nouzového volání a je zpravidla umístěno v blízkosti mikrotelefonu.

V režimu GSM-R vyhovuje zobrazení, ovládání a další funkcionality podmínkám TSI CCS Class A a UIC 612-04.

OVLÁDÁNÍ

Tlačítka pro ovládání ovládací skříňky jsou rozmístěny ve čtyřech tlačítkových lištách okolo zobrazovací plochy displeje.

Horní lišta tlačítek:



.....přepnutí stanoviště



.....jazyková mutace



.....dodatečné informace o displeji (prozatím nemá využití)



.....obecný seznam (prozatím nemá využití)



.....systémová nastavení displeje



.....volitelně programovatelné tlačítko (2x) (prozatím nemají využití)



.....nastavení jasu obrazovky/tlačítek (automatické/manuální)



.....přepínání denní/noční režim



.....přepínání aplikací

Levá lišta tlačítek:



.....funkční tlačítka s proměnlivou funkcí

Pravá lišta tlačítek:



.....zrušení rozpracované akce s návratem do základní obrazovky aktuálně zvoleného systému (GSM-R, TRS); obnovení zobrazení (v základním menu slouží jako nulování).



.....posun vlevo / mazání posledního znaku / pohyb ve více stránkových menu



.....posun vpravo / pohyb ve více stránkových menu



.....posun nahoru



.....posun dolů



.....potvrzování (zadaných čísel, vybraných položek...)

Spodní lišta tlačítek:



.....alfanumerická klávesnice (1÷0), funkční tlačítka s proměnlivou funkcí

ODHALOVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Zjištění stavu vozidlové soupravy pomocí autodiagnostiky:





→ (Autodiagnostika) ... vyčkejte na zobrazení výsledku autodiagnostiky v oblasti S2 (viz bod Definice zobrazovacích oblastí; shodné pro GSM-R i TRS).

ZAPNUTÍ

- Zapnutí radiostanice (dále RDST): vypínači na obou měničích VZ46 nebo předřazeným jističem RDST.
- Zapnutí displeje(ů) (dále TRD): předřazeným(i) jističem(i) TRD.
- Zapnutí RDST indikují svítící LED na měničích VZ46.
- Zapnutí TRD indikují LED displeje (pravý horní roh) a to svitem po dobu cca 15 s po zapnutí. Poté LED zhasnou, aby neoslňovaly obsluhu.
- Po zapnutí TRD jističem se na jeho obrazovce objeví nápis „**Neobsazené stanoviště. Převzmi řízení stiskem**







- TRD č.1 nebo č.2 se po zapnutí jističe aktivuje stiskem tlačítka displeje „přepnutí RDST“ . Po přepnutí jednoho TRD dojde automaticky k přechodu druhého TRD do pohotovostního režimu (na jehož obrazovce je

zobrazen nápis „**Neobsazené stanoviště. Převzmi řízení stiskem** “). Doba zapnutí RDST činí přibližně 70 s. Pokud obsluha aktivuje TRD před vypršením doby zapnutí RDST, bude TRD v tomto případě v dolní části obrazovky zobrazovat hlášku červeným písmem: „**Spojení s radiostanicí není navázáno!**“ Po uplynutí 70 s dojde k navázání komunikace a na TRD se zobrazí základní obrazovka systému, který byl navolen při vypnutí RDST. Pokud se déle jak 3 minuty po zapnutí RDST nepodaří navázat spojení mezi RDST a TRD (tzn., v dolní části TRD je stále zobrazena hláška červeným písmem: „**Spojení s radiostanicí není navázáno!**“), je nutné shoením a zapnutím jističe RDST tuto restartovat.

- Zvolený systém, provozní a komunikační parametry jsou po startu RDST načteny a na TRD zobrazeny identicky, jako při stavu bezprostředně před vypnutím RDST.


VYPNUTÍ

- Vypnutí RDST: přes menu SYS   a dále stiskem tl.   označujícím vypnutí RDST se na obrazovce zobrazí potvrzovací dialog. Potvrzením tl. ENTER následuje proces bezpečného vypnutí RDST. Na obrazovce je červeným písmem zobrazen text „**VYPÍNÁNÍ RADIOSTANICE čekejte prosím...**“ Obsluha vyčká na zobrazení textu (cca 10 s) „**Radiostanice VYPNUTA**“ a teprve poté může lokomotivní soupravu vypnout (předřazeným jističem RDST nebo vypínači na měničích RDST).
- Vypnutí TRD: displeje zůstávají po vypnutí RDST nadále v provozu a jsou využitelné pro jiné aplikace. Vypnutí TRD se provede příslušným předřazeným jističem TRD.

ŘEŠENÍ CHYBOVÝCH SITUACÍ

- Vlivem nestandardní situace se mohou na displeji zobrazit pozůstatky stávajících zobrazení. V takovém



případě je nutné stisknout tlačítko , doporučuje se v klidovém stavu (z hlediska provozu RDST, tzn. na displeji je zobrazena základní obrazovka TRS nebo GSM-R).

ÚDRŽBA A SERVIS

- Dle potřeby otřít čelní panel ovládací skříňky a popř. mikrotelefon a jeho držák od prachu a nečistot. K čištění lze použít měkký hadřík a v případě potřeby hadřík navlhčit ve vodním roztoku saponátového čisticího prostředku. Hadřík smí být pouze vlhký.
- Periodická kontrola musí být dle doporučení výrobce prováděna v intervalu 24 – 36 měsíců dle způsobu použití hnacího vozidla resp. radiostanice, interval kontroly ovládacích prvků radiostanice může být dle potřeby zkrácen.
- Během kontroly se provádí vizuální kontrola, měření elektrických parametrů soupravy a funkční zkouška. Při vizuální kontrole jsou kontrolovány ovládací prvky, upevnění a zapojení bloků, izolace a stav vizuálně dostupných vodičů atd., zároveň jsou odstraněny drobné nedostatky, jako jsou povolené jisticí šrouby bloků a konektorů atd., které však mohou výrazný vliv na funkci soupravy. Při měření parametrů jsou kontrolovány výstupní napětí měničů, výstupní výkon radiostanic, PSV antén atd. Funkční zkouškou se ověří správná funkce lokomotivní soupravy v dostupných komunikačních systémech.
- Servis lokomotivní soupravy může provádět pouze osoba vyškolená výrobcem zařízení s platným osvědčením výrobce a dle podmínek stanovených příslušnými drážními standardy a normami. Servisní zásahy do lokomotivní soupravy VS67 instalované na vozidle smí být prováděny pouze v úrovni výměny kompletních jednotlivých bloků soupravy VS67 schválených výrobcem a za splnění podmínek uvedených v Technických podmínkách VS67. Vadný blok může být nahrazen pouze kompatibilní verzí v úrovni typu a označení. Vnitřní demontáž bloků a oprava bloku potažmo jednotlivých DPS je povolena pouze výrobcem nebo

servisní organizaci autorizované k takové činnosti. Při poruše v GSM-R režimu a nezbytné náhradě vadného GSM-R modulu je z důvodu komplexní hardwarové kompatibility doporučeno vyměnit celý GSM-R blok nikoliv jen GSM-R modul. Typy GSM-R bloků QN 380 136 a QN 380 139 jsou vzájemně záměnné. Při výměně GSM-R bloku nebo bloku logiky VL67 je nutné z vadných bloků vyjmout SIM kartu (GSM-R nebo GSM-P), pokud je vložena, a vložit ji do bloku nového, který bude instalován zpět do lokomotivní soupravy na hnacím vozidle. SIM karty jsou vázány na konkrétní hnací vozidlo, na kterém jsou instalovány.

UPOZORNĚNÍ

- Při použití lokomotivní soupravy VS47 nebo VS67 na hnacím vozidle se jmenovitým palubním napětím 24VDC se z důvodu možného poklesu napětí palubní sítě pod pracovní hodnoty lokomotivní soupravy (konkrétně měniče VZ46C určeného pro napětí $16 \div 30V$) při uvádění hnacího vozidla do provozu doporučuje následující postup:
 1. nastartování motorového agregátu hnacího vozidla.
 2. zapnutí lokomotivní soupravy pomocí odděleného jističe pro radiostanici.
- Některé z výše uvedených lokomotiv mohou být vybaveny Filtrem poklesu napětí VX68. V tomto případě výše uvedený postup spouštění soupravy VS67 není nutný, tzn., že souprava může být zapnuta i při startování vozidla. Naopak při vypnutí napájení soupravy předřazeným vypínačem, jističem nebo odpojením baterií vozidla, zůstane displej aktivní ovládací skříňky svítit ještě cca 10s po vypnutí napájení.
- Soupravu vypínat způsobem uvedeným výše v bodě „Vypnutí“!

BALENÍ, DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ

- Části soupravy VS67 se balí podle předpisů ve výrobní dokumentaci do vhodných obalů přizpůsobených pro dopravu autem nebo vlakem.
- Při skladování soupravy nebo jejích dílů je potřeba zajistit prostory suché, bezprašné, bez otřesů, vibrací a chemických vlivů.
- Pro krátkodobé skladování, tj. do šesti měsíců, by teploty v těchto prostorách měly být v rozmezí od $-40^{\circ}C$ do $+70^{\circ}C$ bez rychlých změn s maximální vlhkostí 70% při $35^{\circ}C$.
- Pro dlouhodobé skladování, tj. nad šest měsíců, by teploty v těchto prostorách měly být v rozmezí od $-25^{\circ}C$ do $+35^{\circ}C$ bez rychlých změn s maximální vlhkostí 70% při $25^{\circ}C$.
- Zařízení v přepravním obalu je možno ukládat na sebe v počtu max. 5ks. V případě, že zařízení bylo vyjmuto z přepravního obalu je nutno ho chránit prodyšným obalem proti prachu. V obalu nesmí docházet ke kondenzaci vlhkosti.
- Zařízení je po skladování v těchto prostředích provozuschopné, všechny parametry těchto TP splňuje po 24 hodinách aklimatizace v normálních klimatických podmínkách.

LIKVIDACE ELEKTROODPADU

- Výrobce upozorňuje, že zařízení, a to jeho elektronické části, podléhají režimu likvidace použitých elektrických a elektronických zařízení dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Výrobce garantuje zpětný odběr zařízení za účelem jeho bezpečné likvidace.

NASTAVENÍ PARAMETRŮ

Nastavení hlasitosti reproduktoru

- Nastavení hlasitosti reproduktoru je dostupné vždy, kromě stavů při přepínání TRD a vypínání RDST.



- Nastavení hlasitosti provést stisknutím tlačítek   nebo  . Stupeň hlasitosti se ihned změní (regulace hlasitosti během hovorového spojení).

Poznámka:


- Po zapnutí radiostanice se nastaví stupeň hlasitosti 5.

Nastavení umlčovače šumu

Rychlé nastavení (pouze při aktivním SIMPLEX)

- Stisknout tl.  

Nastavení pomocí menu





- V menu DATA (tl. ) vybrat 7. položku, šipkami nastavit hodnotu 0÷7 a následně potvrdit tl. ENTER, popř. lze hodnotu nastavit stiskem příslušného čísla numerické části klávesnice, zde není nutné potvrzení.

Upozornění

- Při zapnutí nebo restartu RDST je úroveň umlčovače systémem vždy přednastavena na **úroveň 3!**





Nastavení úrovně jasu displeje

Při poklesu okolního osvětlení pod určitou mez se automaticky snižuje jas displeje, aby ve tmě neoslňoval obsluhu. Jas lze nastavit také ručně.



- Ruční nastavení úrovně jasu: stiskem tl. .
- Šipkami ,  nebo alfanumerickými tlačítky spodní lišty lze nastavit jas 10 % až 100 % (manuálně), nebo tlačítkem F6 nastavit minimální jas, nebo stiskem tlačítka F5 přepnout na automatický režim regulace.
- Všechny způsoby nastavení potvrdit tl. ENTER. Nabídka se opustí tlačítkem .

Nastavení úrovně jasu tlačítek displeje

Při poklesu okolního osvětlení pod určitou mez se automaticky snižuje jas tlačítek displeje, aby ve tmě neoslňoval obsluhu. Jas lze nastavit také ručně.



- Ruční nastavení úrovně jasu tlačítek: stiskem tl.  a následným stiskem F2.
- Šipkami ,  nebo alfanumerickými tlačítky spodní lišty lze nastavit jas 10 % až 100 % (manuálně), nebo tlačítkem F6 nastavit minimální jas, nebo stiskem tlačítka F5 přepnout na automatický režim regulace.
- Všechny způsoby nastavení potvrdit tl. ENTER. Nabídka se opustí tlačítkem .

Nastavení jazyka

- Stisknout tl. , šipkami nebo alfanumerickými tlačítky vybrat požadovaný jazyk.
- Potvrzení tl. ENTER a návrat z nabídky tl. .



Ruční volba sítě (operátora)

Možné v závislosti na konfiguraci soupravy VS67. V GSM-R se volí drážní operátor GSM-R, v systému TRS se volí veřejný operátor GSM-P.


- Stiskem tl.   a výběrem 2. položky „GSM-R ruční změna sítě“ aktivujeme zobrazení dostupných operátorů. Výběrem z položek a potvrzením tl. ENTER provedeme výběr operátora.
- Po úspěšném přihlášení do sítě, se název vybraného operátora zobrazí na horním řádku displeje, kde trvale svítí. Úspěšné přihlášení je zároveň signalizováno akusticky. Dokud nejsme přihlášení do sítě, text názvu operátora pravidelně bliká.

Nastavení čísla simplexního kanálu

Rychlé nastavení (pouze při aktivním SIMPLEX)



- Stisknout tl.   a dále zapsáním hodnoty a následným potvrzením tl. ENTER.

Nastavení pomocí menu


- V menu DATA (tl. ) → 6. položka → zadat číslo simplex. kanálu → ENTER.

Nastavení čísla stuhy (pouze TRS)

Rychlé nastavení

- V systému TRS tl.   a dále zapsáním hodnoty a následným potvrzením tl. ENTER.




Nastavení pomocí menu

- V systému TRS v menu DATA (tl. ) výběrem 5. položky a dále zapsáním hodnoty a následným potvrzením tl. ENTER.


Poznámka:

- Platná jsou čísla stuhy 09÷51 (pouze TRS), 60÷67, 70÷79. Pokud se zadá číslo jiné, nedojde k přepsání - je nutné zadat správné číslo stuhy.

Volba kanálu stuhy (pouze TRS)

- V klidovém stavu radiostanice při provozu ve stuhové síti je v pravém horním rohu displeje zobrazen kanál stuhy, na který je právě lokomotivní souprava navázána (A, B, C).
- V systému TRS stiskem a uvolněním tlačítka  **A**,  **B** nebo  **C** je možno přejít na libovolný kanál zvolené stuhy, aby se porovnaly podmínky na různých kmitočtech. Při slabém signálu se systém vrátí do normálního výběrového režimu, při dostatečném signálu setrvává na určeném kanálu cca 1 min. Aktuální kanál je zobrazen inverzně v pravém horním rohu.


Nastavení čísla vlaku

- V systému GSM-R i TRS v menu DATA (tl. ) výběrem 1. položky ČÍSLO VLAKU a dále zapsáním hodnoty a následným potvrzením tl. ENTER.
- Po potvrzení zadaného čísla vlaku je požadováno nastavení pracovní pozice.


Nastavení pracovní pozice

- V systému GSM-R i TRS v menu DATA (tl. ) výběrem 2. Položky POZICE NA VLAKU a dále výběrem z položek a následným potvrzením tl. ENTER.

Nastavení času

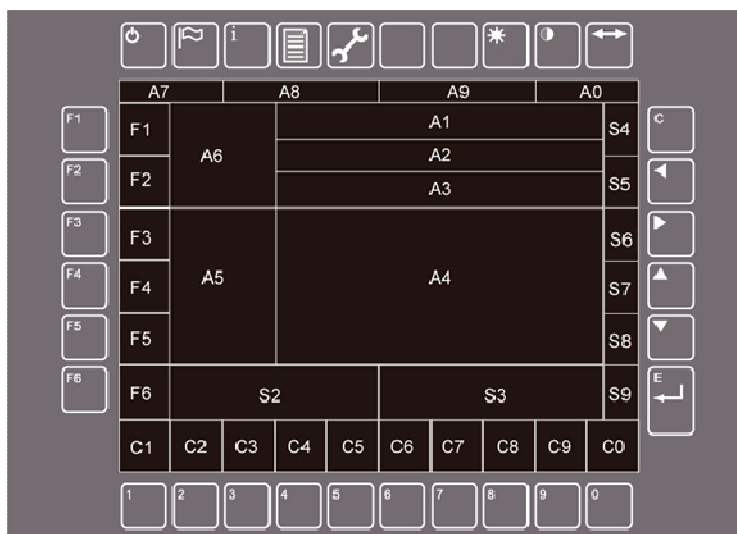
- stiskem tl.  a výběrem 2. položky NASTAVENÍ ČASU a dále zapsáním hodnoty času ve formátu HHMMSS a následným potvrzením tl. ENTER.

Nastavení data

- stiskem tl.  a výběrem 3. položky NASTAVENÍ DATA a dále zapsáním data ve formátu DDMMRRRR (např. pro 5. 12. 2011 zadat 05122011) a následným potvrzením tl. ENTER.

SYSTÉM GSM-R

DEFINICE ZOBRAZOVACÍCH OBLASTÍ



Oblast A0 ... čas

Oblast A1 ... informace pro strojvedoucího související s aktuálně zobrazeným symbolem v A5

Oblast A2 ... aktuální volané(jící) číslo

Oblast A3 ... hlavička pro oblast A4 (obecné menu)

Oblast A4 ... oblast pro zobrazení informací souvisejících s hlášením a komunikací RDST

Oblast A5 ... GSM-R symbol

Oblast A6 ... hlasitost reproduktoru

Oblast A7 ... číslo vlaku

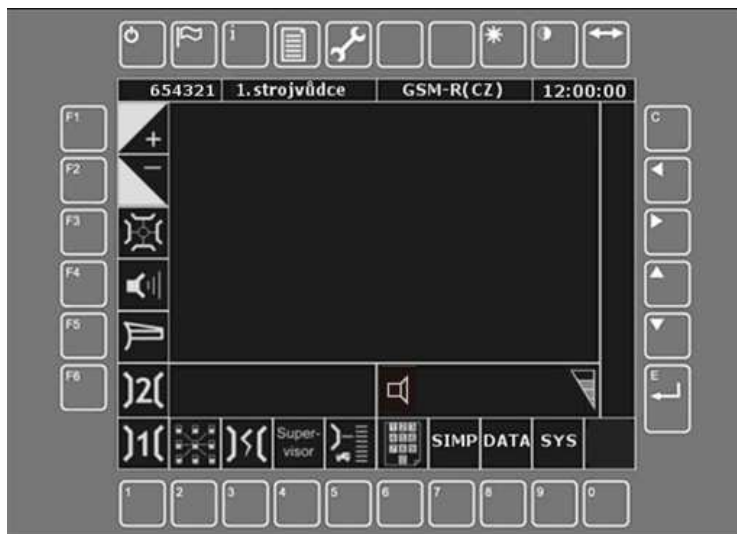
Oblast A8 ... pracovní pozice

Oblast A9 ... aktuální systém (sít')

Oblast S2 ... chybová hlášení, požadavky na komunikaci a ovládání RDST

Oblast S3 ... stavová oblast (např. síla signálu GSM-R)


ZÁKLADNÍ OBRAZOVKA SYSTÉMU GSM-R



SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU GSM-R

Proces ožívání, kontrol a nastavování trvá max. 70 sekund. Pokud je TRD během této doby v pohotovostním režimu, na

displeji je zobrazen nápis „Neobsazené stanoviště. Převezmi řízení stiskem .“ Pokud je TRD v aktivním režimu, tzn.

došlo ke stisku tl.  dříve, než skončil proces ožívání, kontrol a nastavování RDST, na displeji se zobrazí text „Spojení s radiostanicí není navázáno!“). Po skončení procesu ožívání dojde k zobrazení základní obrazovky systému.

Pokud je závada na bloku logiky VL67 nebo na jeho komunikaci s VO79, zůstává na displeji text „Spojení s radiostanicí není navázáno!“ i po uplynutí náběhové doby. V případě, že ani opakované zapnutí soupravy není úspěšné, je nutno zavolat servisního technika.

Po úspěšném zapnutí se na horním řádku displeje zleva zobrazí: číslo vlaku, pracovní pozice, systém, popř. název operátora. Údaje jsou takové, jaké byly nastaveny při posledním užívání před vypnutím.

Číslo vlaku se pokusí RDST zaregistrovat do databáze GSM-R. Pokud je registrace úspěšná, texty číslo vlaku a pracovní pozice trvale svítí, pokud číslo vlaku není registrováno, tyto blikají.

PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU



- vybrat požadovaný systém.
- Přepínání z jednoho do druhého systému je indikováno nápisem „Přepínání systému ...“ Přepnutí systému trvá cca 10 s.

Poznámka

- Při opouštění systému GSM-R se účastník, pokud byl zaregistrován v systému, automaticky odreguluje. Není-li odregistrování možné, např. kvůli ztrátě spojení, přechod se uskuteční automaticky po uplynutí 10 s.
- Zobrazeny jsou pouze systémy, které jsou k dispozici dané konfigurací VS67.

PŘEHLED FUNKCÍ

- Registrace vozidla pod funkčním číslem
- Volání příslušného dispečera, výpravčího nebo elektrodispečera rychlou volbou
- Nouzové volání
- Příjem příkazu dálkového zastavení vlaku STOP
- Komunikace v simplexních sítích
- Posunovací režim
- Skupinové volání VGCS
- Jednosměrné volání VBS
- Telefonní seznam
- Telefonní seznam vlakového personálu
- Volání účastníka dostupného přes GSM-R
- Konferenční hovory
- Volba operátora
- Přijímání a odesílání SMS (v závislosti na možnostech sítě)
- Zobrazení seznamu stanic na zvolené trati a informace o aktuální poloze (je-li k dispozici)

PRIORITY VOLÁNÍ

- Priorita volání stanovuje důležitost volání.
- Priority jsou 0, 1, 2, 3 a 4, čím nižší číslo, tím vyšší priorita volání.
- Při prioritách příchozího volání 0, 1, 2 a 3 je volání přijato automaticky. Při příchozím volání s prioritou 4 je nutno pro přijetí zvednout mikrotelefon.
- Pokud při probíhající hovoru přichází volání s vyšší prioritou, je probíhající hovor ukončen a po zaznění signálu je přijato nové příchozí volání.
- Pokud při probíhající hovoru přichází volání se stejnou prioritou, je indikováno nové příchozí volání. Je možné v probíhající hovoru pokračovat nebo ho přerušit a přijmout nové volání.
- Výše uvedené platí také pro skupinové volání.

NOUZOVÉ VOLÁNÍ

Tlačítko NOUZE se nachází na pultu strojvedoucího poblíž mikrotelefonu RDST. NOUZI lze stiskem tlačítka odeslat, pokud souprava přijímá signál GSM-R, tzn. v oblasti S2 není zobrazen nápis **NENÍ SIGNÁL**. Nouzové volání má větší prioritu než běžné volání. Nouzové volání nezpůsobí zastavení HV.



- Stisk tl. NOUZE → aktivuje se volání „Skupina 299“. Hovor probíhá jako skupinové volání.
- Příchozí i odchozí nouzové volání je akusticky signalizováno.



- Ukončení hovoru (při odchozím volání) → [C] nebo zavěšení mikrotelefonu [0] [📞]
- Příchozí Nouzové volání je vizuálně a akusticky indikováno. Nouzové skupinové volání je automaticky přijato a nelze ho opustit ani ukončit. Ukončení volání může provést pouze ten, kdo ho vyvolal.

PŘÍJEM PŘÍKAZU STOP

- V systému GSM-R není funkce dálkového zastavení vlaku STOP zavedena.
- I při aktivním systému GSM-R je však indikováno přijetí příkazu STOP v systému TRS a to včetně provedení funkce zastavení vlaku. Při příjmu tohoto příkazu je obsluha informována zobrazením nápisu **!!!STOP!!!** v oblasti S2.
- Zrušení informace o dálkovém zastavení vlaku lze provést jen restartováním lokomotivní soupravy.

FUNKČNÍ ČÍSLO FN

Registrace FN



- Změna čísla vlaku a pozice na vlaku se provede v menu DATA (tl. [8] [DATA]) výběrem první, resp. 2. položky.



- V menu DATA (tl. [8] [DATA]) stiskem tl. [0] [←] „Registrace“ proběhne registrace.
- Vozidlo se zaregistruje do GSM-R sítě pod zvoleným číslem vlaku a typem HV.
 - Úspěšná registrace: texty číslo vlaku a pozice na vlaku trvale svítí
 - Neúspěšná registrace: texty číslo vlaku a pozice na vlaku blikají.

Odregistrace FN



- V menu DATA (tl. [8] [DATA]) stiskem tl. [0] [→] „Odregistrace“ proběhne odregistrace.

Poznámka

- Hnací vozidlo zaregistrované jako HV nelze odregistrovat.

Nucená odregistrace FN

- Postup jako při registraci FN.
- Pokud je FN již zaregistrováno jiným uživatelem, zobrazí se nabídka:
 - 1 - NUCENA ODREGISTRACE: FN se přeregistruje.
 - 2 - VOLAT DANÉ ČÍSLO: po výběru volá registrované FN.
 - 3 - REGISTRACI KORIGOVAT: vstup do menu DATA, kde lze přenastavit číslo vlaku nebo pozici na vlaku, případně opakovat registraci.






Volání pomocí funkčního čísla FN







- V menu TEL. SEZNAM (tl. [6] [📞]) výběrem 1. položky (Volat telefonní číslo) a následným zadáním FN a potvrzením tl. ENTER.

VOLÁNÍ DISPEČERA

Odchozí volání






-   → aktivuje se zrychlená volba 1200 a volá se příslušný dispečer, zní vyzváněcí tón.
- Po přijetí volání dispečerem probíhá hovor.
- Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu  .

Příchozí volání





- Na displeji se zobrazí v oblasti A5 , ozývá se vyzváněcí melodie.
- V závislosti na prioritě se příchozí volání přijme automaticky nebo vyzvednutím mikrotelefonu.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
- Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu  .

VOLÁNÍ VÝPRAVČÍHO

Odchozí volání






-   → aktivuje se zrychlená volba 1300 a volá se příslušný výpravčí, zní vyzváněcí tón.
- Po přijetí volání výpravčím probíhá hovor.
- Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu  .

Příchozí volání




- Na displeji se zobrazí v oblasti A5 , ozývá se vyzváněcí melodie.
- V závislosti na prioritě se příchozí volání přijme automaticky nebo vyzvednutím mikrotelefonu.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
- Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu  .

VOLÁNÍ ELEKTRODISPEČERA

Odchozí volání





-   → aktivuje se zrychlená volba 1400 a volá se příslušný elektrodispečer, zní KVT.
- Po přijetí volání elektrodispečerem probíhá hovor.
- Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu  .

Příchozí volání

- Na displeji se zobrazí v oblasti A5 , ozývá se vyzváněcí melodie.
- V závislosti na prioritě se příchozí volání přijme automaticky nebo vyzvednutím mikrotelefonu.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
- Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu  .

POSUNOVACÍ REŽIM




Aktivace a deaktivace

- 
 → aktivuje se posunovací režim, v oblasti A1 se zobrazí nápis **POSUN**. Je požadováno zadání posunovací oblasti.
- 
 → stiskem se posunovací režim deaktivuje, nápis **POSUN** zmizí.






Nastavení posunovací oblasti a posunovací skupiny

Pouze při aktivním režimu POSUN.

Nastavení oblasti











- 
 Stisknout tl. , zadat číslo oblasti a potvrdit tl. ENTER.
- Číslo oblasti se zobrazí na horním řádku displeje.

Nastavení posunovací skupiny

- 
 Stisknout tl. , zadat čísla oblasti a potvrdit tl. ENTER. Automaticky se odešle požadavek na registraci.
-  Zaregistrovaná skupina se zobrazí na pozici tl. .

Volání











Volání registrované posunovací skupiny

-  Na pozici  se ve formátu SKxx (např. SK01) zobrazí číslo registrované skupiny.
- 
 → Aktivace skupinového volání registrované posunovací skupiny.
-  Pokud ve volané skupině nikdo nehovoří, je zobrazen symbol  a nápis **KANÁL VOLNÝ**, po zaklíčování lze hovořit s ostatními účastníky skupiny. Tlačítkem na mikrotelefonu klíčovat jen po dobu hovoru. Pokud je zobrazen nápis **KANÁL OBSAZEN**, nelze po dobu zobrazení do skupiny hovořit, protože hovoří jiný účastník skupiny.
- Hovor nelze ukončit zavěšením mikrotelefonu, po zavěšení se aktivuje hlasitý odposlech.
-  Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu 
.

Poznámka

- Při příchodím skupinovém volání je zobrazen název volající skupiny. Hovor se přijme automaticky.



Volání obecné posunovací skupiny




-  Pokud není zaregistrována jiná skupina, je na pozici  zobrazeno číslo obecné skupiny SK00.
- 
 → Aktivace skupinového volání obecné posunovací skupiny.
-  Pokud ve volané skupině nikdo nehovoří, je zobrazen symbol  a nápis **KANÁL VOLNÝ**, po zaklíčování lze hovořit s ostatními účastníky skupiny. Tlačítkem na mikrotelefonu klíčovat jen po dobu hovoru. Pokud je zobrazen nápis **KANÁL OBSAZEN**, nelze po dobu zobrazení do skupiny hovořit, protože hovoří jiný účastník skupiny.
- Hovor nelze ukončit zavěšením mikrotelefonu, po zavěšení se aktivuje hlasitý odposlech.
-  Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu 
.

Poznámka





- Při příchodím skupinovém volání je zobrazen název volající skupiny. Hovor se přijme automaticky.

VOLÁNÍ JINÉHO ÚČASTNÍKA







- V menu TEL. SEZNAM (tl.  ) výběrem 1. položky (Volat telefonní číslo) a následným zadáním tel. čísla. Po potvrzení je zadané číslo voláno.

- Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu  .



Poznámka

- Při příchozím skupinovém volání je zobrazen název volající skupiny. Přijmutí hovoru se provede zvednutím mikrotelefonu nebo tl.   Odmítnutí hovoru provedeme tl.  .



VOLÁNÍ STROJVEDOUCÍCH V OBLASTI

-   → aktivuje se skupinové volání strojvedoucích v oblasti.
- Pokud ve volané skupině nikdo nehovoří, je zobrazen symbol  a nápis **KOMUNIKAČNÍ KANÁL VOLNÝ**, po zaklíčování lze hovořit s ostatními účastníky skupiny. Tlačítkem na mikrotelefonu klíčovat jen po dobu hovoru. Pokud je zobrazen nápis **KOMUNIKAČNÍ KANÁL OBSAZEN**, nelze po dobu zobrazení do skupiny hovořit, protože hovoří jiný účastník skupiny.
- Hovor nelze ukončit zavěšením mikrotelefonu v případě příchozího skupinového volání. V takovém případě se po zavěšení mikrotelefonu aktivuje hlasitý odposlech skupinového volání.
- Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu  .



TELEFONNÍ SEZNAM

- V menu TEL. SEZNAM (tl.  ) vybrat 2. položku (Telefonní seznam) a následně vybrat jeden z uložených kontaktů.
- Po potvrzení tl. ENTER bude vybraný kontakt volán.

Poznámka

- Kontakty v telefonním seznamu lze editovat a mazat. V menu DATA (tl.  ) vybrat 4. položku (Telefonní seznam), vybrat požadovaný kontakt. Pomocí funkčních tlačítek 1 ÷ 0 lze kontakt editovat.

VÝPIS HOVORŮ

- V menu TEL. SEZNAM (tl.  ) vybrat 3. položku (Výpis hovorů) a následně vybrat jednu z položek „Odchozí hovory“, „Příjaté hovory“ nebo „Zmeškané hovory“.
- Ve zvoleném seznamu vybrat položku (kontakt), který bude po potvrzení tl. ENTER volán.

TELEFONNÍ SEZNAM VLAKOVÉHO PERSONÁLU












- V menu TEL. SEZNAM (tl.  ) vybrat 4. položku (Vlakový personál).
- Ve zvoleném seznamu vybrat položku (kontakt), který bude po potvrzení tl. ENTER volán.




Poznámka

- Vlakový personál je volán funkčním číslem s prioritou 3. Vlak i personál musí být zaregistrován v GSM-R síti.





DALŠÍ TELEFONNÍ FUNKCE

Konferenční hovory (Multiparty)

- Volat telefonní číslo (přímo, z telefonního seznamu, rychlá volba dispečer nebo výpravčí).
-   → přidržení hovoru.
- Vybrat další telefonní číslo do konferenčního hovoru (přímo, z telefonního seznamu, rychlá volba dispečer, výpravčí).
- Na displeji se zobrazí symbol aktivního hovoru s přidrženým hovorem .
-   → přepnutí aktivního a přidrženého hovoru nebo
-   → zahájení konferenčního hovoru vybraným telefonním číslem na displeji se zobrazí symbol . Nad funkčními tlačítky 1 ÷ 5 se dle počtu členů konference zobrazí čísla označující volané účastníky konferenčního hovoru. Výběrem některého z čísel se z konferenčního hovoru odebere příslušný účastník.
-   → přidržení hovoru pro přidání dalšího účastníka (jeho výběr viz výše), na displeji se zobrazí symbol přidržené multiparty .



- Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu  .

Příchozí volání



- Na displeji se zobrazí v oblasti A5 , v oblasti A2 se zobrazí číslo volajícího. Ozývá se vyzváněcí tón.
- Vyzvednutím mikrotelefonu se přijme hovor.
- Ukončení hovoru →  nebo zavěšení mikrotelefonu  .

KRÁTKÉ TEXTOVÉ ZPRÁVY (SMS)



Předdefinované SMS

- V menu TEL. SEZNAM (tl.  ) vybrat 6. položku SMS a následně 1. položku Předdefinované SMS.
- Vybrat požadovanou zprávu, po potvrzení zadat číslo příjemce, po potvrzení příjemce bude SMS odeslána.



Nová SMS

- V menu TEL. SEZNAM (tl.  ) vybrat 6. položku SMS a následně 2. položku Nová SMS.
- Po výběru těchto položek lze napsat a odeslat novou SMS. Při odeslání SMS je požadováno zadání čísla příjemce.

Přijaté SMS

- V menu TEL. SEZNAM (tl.  ) vybrat 6. položku SMS a následně 3. položku Přijaté SMS.
- Ve zvoleném menu lze vybrat a otevřít požadovanou zprávu. Pomocí tl. 1 ÷ 0 lze zprávu editovat a smazat.
- Nové příchozí SMS je indikována na pozici 0 při zobrazení základní obrazovky.





Odeslané SMS

- V menu TEL. SEZNAM (tl.  ) vybrat 6. položku SMS a následně 4. položku Odeslané SMS.
- Ve zvoleném menu lze vybrat a otevřít požadovanou zprávu. Pomocí tl. 1 ÷ 0 lze zprávu editovat a smazat.

SIMPLEX (spojení v otevřené simplexní síti a v síti Selectic)

Podmínkou je nastavení příslušného kanálu SIMPLEX.

Strojvedoucí volá

-  → vpravo nahoře na displeji je inverzně zobrazen nápis **SIMPLEX**.
- Zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu.
- Klíčování je signalizováno znakem .
- Pro spojení v síti SELECTIC vyslat tóny A, B nebo C stiskem stejnojmenného tlačítka, tón je vysílán po celou dobu stisku a je též slyšet v reproduktoru.
-  nebo  → ukončení režimu Simplex.

Strojvedoucí je volán

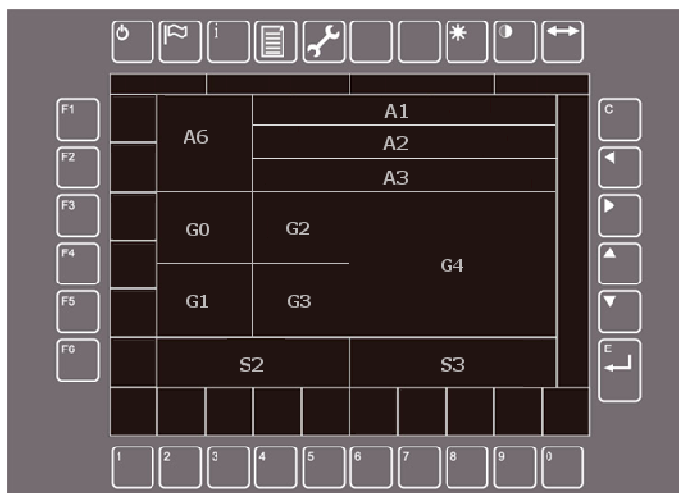
- Aktivitu na simplexním kanálu indikuje symbol  vpravo na displeji.
- Pokud je aktivován režim Simplex a zvoleno příslušné kmitočtové pásmo, je možno hovor na daném kanálu odposlouchávat.

Poznámka

- Poslech na reproduktor je možný i s vyvěšeným mikrotelefonem.
- Pokud při simplexním provozu přijde volání v systému GSM-R, je signalizováno příslušným nápisem či znakem v příslušné oblasti.

SYSTÉM TRS

DEFINICE ZOBRAZOVACÍCH OBLASTÍ



Zobrazení čísla vlaku, pracovní pozice a systému odpovídají zobrazení v systému GSM-R

Zobrazení textů v TRS

Oblast A1 ... číslo simplexního kanálu, číslo stuhu, zobrazení vybraného kanálu stuhu

Oblast A2 ... operátor GSM-P, indikace režimu SIMPLEX, indikace RETRANSLACE

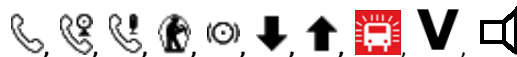
Oblast A3 ... hlavičkový text pro menu

Oblast S2 ... chybová hlášení, výběr znaku při psaní SMS

Oblast S3 ... indikace DISPEČER, VÝPRAVČÍ, VOLNÝ KANÁL, KANÁL OBSAZEN, NENÍ NOSNÁ, síla signálu GSM-P.

Zobrazení piktogramů v jednotlivých oblastech

Oblast G0 (indikace příkazů od dispečera (výpravčího))



Oblast G1



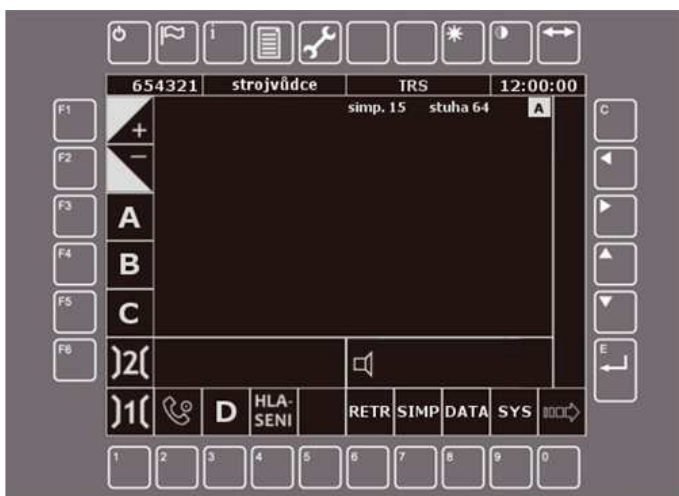
Oblast G2 (indikace hlášení a signalizace provoz. stavů)



Oblast G3 (oblast nevyužita)

Oblast A6 (hlasitost reproduktoru)


ZÁKLADNÍ OBRAZOVKA SYSTÉMU TRS



SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU TRS

Proces oživování, kontrol a nastavování trvá max. 70 sekund. Pokud je TRD během této doby v pohotovostním režimu, na

displeji je zobrazen nápis „Neobsazené stanoviště. Převzmi řízení stiskem .“ Pokud je TRD v aktivním režimu, tzn.

došlo ke stisku tl.  dříve, než skončil proces oživování, kontrol a nastavování RDST, na displeji se zobrazí text „Spojení s radiostanicí není navázáno!“). Po skončení procesu oživování dojde k zobrazení základní obrazovky systému.

Pokud je závada na bloku logiky VL67 nebo na jeho komunikaci s VO79 zůstává na displeji text „Spojení s radiostanicí není navázáno!“ i po uplynutí náběhové doby. V případě, že ani opakované zapnutí soupravy není úspěšné, je nutno zavolat servisního technika.

Po úspěšném zapnutí se na horním řádku displeje zleva zobrazí: číslo vlaku, pracovní pozice, nápis zvoleného systému, popř. číslo simplexního kanálu, kanál stuhý, číslo stuhý. Údaje jsou takové, jaké byly nastaveny při posledním užívání před vypnutím.

Pokud je zařízení v pořádku, začne vyhledávat signál na kanálech nastavené stuhý, na displeji zatím může být nápis NENÍ NOSNÁ. Během vyhledávání se mohou střídát písmena A, B, C v pravém horním rohu displeje. Když souprava nenajde na žádném z kanálů stuhý dostatečný signál, je na displeji nápis NENÍ NOSNÁ, což může být způsobeno i špatným nastavením čísla stuhý. Když souprava najde na některém kanálu nastavené stuhý dostatečný signál, zafixuje se na něm, v pravém horním rohu displeje se zobrazí písmeno tohoto kanálu. V oblasti S3 se zobrazí nápis VOLNÝ KANÁL nebo KANÁL OBSAZEN podle momentální situace na stuze.

PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU



- Funkčními tlačítky vybrat požadovaný systém.
- Přepínání z jednoho do druhého systému je indikováno nápisem „Přepínání systému ...“ Přepnutí systému trvá cca 10s.

Poznámka

- Při přechodu z TRS do GSM-R se odešle požadavek na registraci čísla vlaku do systému GSM-R.
- Zobrazeny jsou pouze systémy, které jsou k dispozici dané konfigurací VS67.

PŘEHLED FUNKCÍ

- Volání příslušného dispečera nebo výpravčího rychlou volbou
- Přijímání a odesílání systémových hlášení
- Nouzové volání
- Příjem příkazu dálkového zastavení vlaku STOP
- Komunikace v otevřené simplexní síti a v síti SELECTIC

STROJVEDOUCÍ MŮŽE

dle provozního předpisu volat a být volán dispečerem po celém úseku tratě. Dále může volat a být volán výpravčím v obvodu jeho stanice, tj. v dosahu jeho základnové radiostanice. Kromě těchto spojení v duplexní stuhové síti, využívající kanálové čtveřice - stuhý č.60 až 67 a 70 až 79, může strojvedoucí komunikovat v otevřené duplexní síti na jednotlivých kanálech, daných číslem stuhý 09 až 51, nebo v simplexní síti 150 MHz. V režimu RETRANSLACE může strojvedoucí hovořit se všemi mobilními stanicemi, navázanými na místní základnovou stanici stuhové sítě včetně výpravčího a vyzvat kteroukoliv z nich k semiduplexnímu spojení. V tomto případě může výpravčí poslouchat komunikaci.




Strojvedoucí může odesílat kódovaná hlášení dispečerovi nebo výpravčímu a přijímat a potvrzovat příjem různých příkazů a informací od obou. Bez zásahu strojvedoucího je po přijetí příkazu STOP automaticky prováděno zastavení vlaku.

Strojvedoucí může v režimu NOUZE přerušit všechna probíhající spojení a všem účastníkům napojeným na stuhovou síť sdělit potřebné informace, případně vyzvat dispečera či výpravčího k hovoru.







STROJVEDOUCÍ VOLÁ DISPEČERA

Podmínkou je volný kanál, který je indikován nápisem **VOLNÝ KANÁL**, možno volat i se zavěšeným mikrotelefonem.

A1. Přímá volba bez přenosu čísla vlaku

-   → v oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER** a zní KVT; během vyzvánění je zobrazen nápis **DISPEČER**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

A2. Žádost o hovor s přenosem čísla vlaku







-   →   → v oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER** a v oblasti G2 znak , zní KVT; během vyzvánění je zobrazen nápis **DISPEČER**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

Poznámka










- Při žádosti o propojení do telefonní sítě se stiskne (v menu „HLÁŠENÍ“)



A3. Přenos hlášení s přenosem čísla vlaku

-   nebo   → v oblasti G2 se zobrazí znak zvoleného hlášení.
-   → v oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**.
- Po automatickém potvrzení zmizí znak i nápis, v oblasti S3 se obnoví text **VOLNÝ KANÁL**.






Přihlášení (D-test)

-   → v oblasti G2 se zobrazí piktogram .
-   → hlášení se odešle dispečerovi, v oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**.
-  Pracoviště dispečera automaticky odpoví, ozývá se KVT a je zobrazen symbol  a v oblasti S3 inverzní nápis **DISPEČER**.
-   → potvrzení a ukončení kontrolního spojení, nápis **DISPEČER** v oblasti S3 zmizí.
- v oblasti S3 se obnoví nápis **VOLNÝ KANÁL**.










STROJVEDOUCÍ VOLÁ VÝPRAVČÍHO

Podmínkou je volný kanál, který je indikován nápisem **VOLNÝ KANÁL**, je nutno vyvěsit mikrotelefon.





B1. Přímá volba bez přenosu čísla vlaku

-   → v oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**. Obsluha vyčká, až je nápis zobrazen normálně (neinverzně).
- Hlasem vyzvat žádaného výpravčího.
- Hovorové spojení naváže vyzvaný výpravčí, v oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**.
   → probíhá hovor, v oblasti S3 je zobrazen nápis **VÝPRAVČÍ**.
  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.








B2. Žádost o hovor s přenosem čísla vlaku

-   →   → zobrazí se symbol  a v oblasti S3 nápis **VÝPRAVČÍ**.
- Vyzvat hlasem žádaného výpravčího, ten naváže spojení, zobrazí se symbol  a v oblasti S3 se nápis **VÝPRAVČÍ** zobrazí inverzně.
   → probíhá hovor, v oblasti S3 je zobrazen nápis **VÝPRAVČÍ**.
  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.









Poznámka

- Při žádosti o propojení do telefonní sítě se stiskne   →  .

B3. Přenos hlášení s přenosem čísla vlaku






- v menu „HLÁŠENÍ“   nebo   → v oblasti G2 se zobrazí znak zvoleného hlášení.
-   → v oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**, po automatické odpovědi je zobrazen normálně.
- Hlasem vyzvat žádaného výpravčího k převzetí zprávy.
- Výpravčí nemusí potvrzovat.
  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru. Hovor skončí také automaticky po 20s.

Přihlášení (D-test)

-   → v oblasti G2 se zobrazí piktogram .
-   → hlášení se odešle výpravčímu, v oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**.
- Pracoviště výpravčího automaticky odpoví, ozývá se KVT a je zobrazen symbol  a v oblasti S3 inverzní nápis **VÝPRAVČÍ**.
   → potvrzení a ukončení kontrolního spojení, nápis **VÝPRAVČÍ** v oblasti S3 zmizí.
- Obnoví se **VOLNÝ KANÁL**.




C. NOUZE

Tlačítko NOUZE se nachází na pultu strojvedoucího poblíž mikrotelefonu RDST. NOUZI lze stiskem tlačítka odeslat, pokud souprava přijímá signál stuhý, tzn. není zobrazen nápis **NENÍ NOSNÁ**. Podmínkou není **VOLNÝ KANÁL**, nouzové volání má větší prioritu než běžné volání. Nouzové volání **nezpůsobí** zastavení HV.





- Stisk tl. NOUZE . Tlačítko je umístěno na pultu strojvedoucího poblíž mikrotelefonu RDST.
- Vyčkat, až se v oblasti G0 zobrazí znak .
- Zvednout mikrotelefon a sdělit hlasovou zprávu maximální délky 20 s, kterou slyší všichni v dosahu, případně vyzvat k hovoru dispečera nebo výpravčího.
 - Volání potvrdí dispečer: v oblasti G0 zmizí piktogram , v oblasti S3 se zobrazí nápis **DISPEČER**, probíhá hovor.
 - Volání potvrdí výpravčí: v oblasti G0 zmizí piktogram , v oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**, potvrdit tlačítkem F6, probíhá hovor.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

STROJVEDOUČÍ JE VOLÁN




D1. Dispečerem hlasem (generální volbou)

- Po dobu výzvy se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**.
-   → přijme se hovor. Zvednout mikrotelefon, ohlásit se a hovořit, je zobrazen nápis **DISPEČER**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

D2. Dispečerem selektivní volbou

- Ozývá se vyzváněcí tón, inverzně se zobrazí nápis **DISPEČER**, v oblasti G0 je zobrazen symbol .
-   → přijme se hovor. Zvednout mikrotelefon, ohlásit se a hovořit, je zobrazen nápis **DISPEČER**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.
-

Příjem příkazu

- V oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**, v oblasti G0 je zobrazen příslušný příkaz, zní KVT.
-   → potvrzení příjmu příkazu. Nápis **DISPEČER** zmizí.
-  → smazání znaku příkazu.

Příjem příkazu selektivní STOP

- Přes celou obrazovku a v oblasti S2 se v červeném poli zobrazí nápis **!!!STOP!!!**, zní KVT.




Poznámka

- Příkaz STOP způsobí zabrzdění vlakové soupravy bez potřeby zásahu strojvedoucího.
- Zrušení nápisu **!!!STOP!!!** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.





Příjem příkazu generální STOP

- V oblasti S3 problikne inverzně nápis **DISPEČER** a na displeji je přes celou obrazovku a v oblasti S2 na červeném podkladu zobrazen nápis **!!!STOP!!!** Příkaz STOP způsobí zabrzdění vlakové soupravy bez potřeby zásahu strojvedoucího, spojení přejde do stavu Spojení hlasem – generální volbou viz bod D1.
- Zrušení nápisu **!!!STOP!!!** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.




D3. Výpravčím hlasem (generální volbou)

- Po dobu výzvy se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**.
-   → přijme se hovor. Zvednout mikrotelefon, ohlásit se a hovořit, je zobrazen nápis **VÝPRAVČÍ**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

D4. Výpravčím selektivní volbou

- Ozývá se KVT, inverzně se zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ** a v oblasti G0 je zobrazen znak .
-   → přijme se hovor. Zvednout mikrotelefon, ohlásit se a hovořit, je zobrazen nápis **VÝPRAVČÍ**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

Příjem příkazu

- V oblasti S3 se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**, v oblasti G0 je zobrazen příslušný příkaz, zní KVT.
-   → potvrzení příjmu příkazu. Nápis **VÝPRAVČÍ** zmizí.
-  → smazání znaku příkazu.

Příjem příkazu selektivní STOP

- Přes celou obrazovku a v oblasti S2 se v červeném poli zobrazí nápis **!!!STOP!!!**, zní KVT.


Poznámka

- Příkaz STOP způsobí zabrzdění vlakové soupravy bez potřeby zásahu strojvedoucího.
- Zrušení nápisu **!!!STOP!!!** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.

Příjem příkazu generální STOP

- V oblasti S3 problikne inverzně nápis **VÝPRAVČÍ** a na displeji je přes celou obrazovku a v oblasti S2 na červeném podkladu zobrazen nápis **!!!STOP!!!** Příkaz STOP způsobí zabrzdění vlakové soupravy bez potřeby zásahu strojvedoucího, spojení přejde do stavu Spojení hlasem – generální volbou viz bod D3.
- Zrušení nápisu **!!!STOP!!!** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.







D5. Nouzové volání

- V oblasti S3 je zobrazen nápis **KANÁL OBSAZEN**, v oblasti G0 je zobrazen piktogram .
- Ozývá se hlasová informace volajícího.
- Strojvedoucí bere na vědomí a jedná podle pokynů, jsou-li adresovány jemu.

E. Retranslace

Retranslace je spojení s jinou lokomotivou v dosahu jedné základnové radiostanice. Podmínkou je volný kanál, který je indikován nápisem **VOLNÝ KANÁL**.

Strojvedoucí volá

- Zvednout mikrotelefon.
-   → vpravo nahoře na displeji se inverzně zobrazí nápis **RETRANSLACE**.
- Tlačítkem na mikrotelefonu zaklíčovat vysílač, v oblasti S3 se zobrazí nápis **KANÁL OBSAZEN**, v oblasti G1 se zobrazí symbol .
- Vyzvat hlasem žádaný vlak, odklíčovat, vyslechnout atd.
-   nebo  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení retranslace.

Strojvedoucí je volán


- Vpravo nahoře na displeji je nápis **RETRANSLACE**, ozývá se hlasová výzva.
- Je-li volán, postupuje, jako v bodě Strojvedoucí volá.

F. Duplex (spojení v otevřené duplexní síti)

Podmínkou je nastavení čísla stuhy - kanálu 09 až 51, v oblasti S3 je zobrazen nápis **KANÁL DUPLEX**.

Pokud není na zvoleném kanálu nosná, je poslechová cesta umlčena, jinak je slyšet příslušná modulace (např. SVK, je-li to kanál stuhové sítě).

Strojvedoucí volá

- Zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu; klíčování je signalizováno znakem  v oblasti G1.





Strojvedoucí je volán

- Ozývá se hlasová výzva.
- Je-li volán, postupuje, jako v bodě Strojvedoucí volá.


G. Simplex (spojení v otevřené simplexní síti a v síti Selectic)

Podmínkou je nastavení příslušného kanálu SIMPLEX.

Strojvedoucí volá

-  → vpravo nahoře na displeji je inverzně zobrazen nápis **SIMPLEX**.
- Zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu.
- Klíčování je signalizováno znakem  v oblasti G1.
- Pro spojení v síti SELECTIC vyslat tóny A, B nebo C stiskem stejnojmenného tlačítka, tón je vyslán po celou dobu stisku a je též slyšet v reproduktoru.
-  nebo  → ukončení režimu Simplex.

Strojvedoucí je volán

- Aktivitu na simplexním kanálu indikuje symbol  v oblasti G1.
- Pokud je aktivován režim Simplex a zvoleno příslušné kmitočtové pásmo, je možno hovor na daném kanálu odposlouchávat.

Poznámka

- Poslech na reproduktor je možný i s vyvěšeným mikrotelefonem.
- Pokud při simplexním provozu přijde volání v systému TRS, je signalizováno příslušným nápisem či znakem v příslušné oblasti.

VÝZNAM SYMBOLŮ A ZKRATEK

SYMBOLY NA DISPLEJI V ANALOGOVÝCH SYSTÉMECH

Indikace hlášení a signalizace provozních stavů



Sdělení o zpoždění vlaku



Sdělení o závadě na vlaku



Nouzové volání (voláno i přijímáno)



Je přijímána nosná
na nastaveném kanálu simplex



Požadavek na hovor



Požadavek na hovor
s účastníkem drážní telefonní sítě



Přihlášení (D-test)



Klíčování v simplexu nebo
v retranslačním režimu

Indikace příkazů od dispečera nebo výpravčího



Mluvte!



Odbrzděte



Jed'te rychleji



Třetí účastník si přeje hovořit s vlakem



Příkaz V



U příštího návěstidla v poloze stůj
se spojte s dispečerem



Práce na trati



Jed'te pomaleji



Příkaz reproduktor

SYMBOLY NA DISPLEJI V GSM-R (TRS)



Dispečer (platí i v TRS)



Elektrodispečer



Přidržení hovoru



Skupinové volání VGCS
v posunovacím režimu



Skupinové volání strojvedoucích v oblasti



Registrace



Přepnutí aktivního a přidrženého hovoru



Posunovací režim



Výpravčí (platí i v TRS)



Zavěšení – opuštění hovoru



Zrušení přidržení hovoru



Multiparty



Intercom



Odregistrace





























Broadcast call



Telefonní seznam

SYMBOLY ZOBRAZUJÍCÍ ČINNOST V GSM-R

	Linka připravena		Otevírá se spojení
	Čekání na spojení / přidržný hovor		Navázané spojení
	Vyzvánění		Čekání na telefonní spojení / přidržný hovor
	Druhá strana neodpovídá nebo odmítla hovor		Příchozí volání
	Aktivní hovor s přidržným voláním		Aktivní obyčejné volání
	Zmeškané volání		Ukončen hovor nebo opuštění volání
	Hovor ukončen		Otevírání skupinového volání
	Otevírání jednocestného volání		Příchozí skupinové volání
	Přidržné skupinové volání		Aktivní skupinové volání
	Příchozí multiparty		Ztracené skupinové volání
	Přidržné multiparty		Spojené multiparty
	Otevírání multiparty		Ztracené multiparty
	Nouzové volání		Skupinové volání strojvedoucích v oblasti

SEZNAM ZKRATEK A POJMŮ

TRS.....	Traťový Rádiový Systém
GSM-P.....	Global System for Mobile Communication – systém pro mobilní komunikaci
GSM-R.....	Speciální GSM platforma určená pro drážní komunikaci
GPS	Global Positioning System – globální systém pro určení polohy
SMS.....	Short Message System – krátká textová zpráva
TSI.....	Technical Specifications for Interoperability – tech. spec. pro interoperabilitu
KVT	Kontrolní Vyzváněcí Tón
SVK.....	Signál Volný Kanál
VGCS	Voice Group Call Service – Obousměrné skupinové volání
VBS	Voice Broadcast Service – Jednosměrné volání
FN	Funkční číslo
HV	Hnací vozidlo