

Datum vytištění: 24. 4. 2023

**Rozsah platnosti:**

ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o.



## PROVOZNÍ ŘÁD RÁDIOVÝCH SÍTÍ

Schválil:

Jednatel společnosti

Platnost od:

1. 5. 2023

Správce dokumentu:

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - Odbor systémů řízení

Zpracovatel:

ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. – Výcvikové centrum – Ing. Šárka Tauberová

Určeno pouze pro vnitřní potřebu

**Seznam změn**

Číslo změny	Číslo strany		Předmět změny	Platnost od	Schválil (funkce, podpis)
	vyjmuté	vložené			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

**Upozornění:** Změnové řízení je prováděno dle směrnice 821.

## Obsah

1	Účel	5
2	Rozsah platnosti	5
3	Pojmy, definice a zkratky	5
4	Provozní řád rádiových sítí	6
4.1	Všeobecné organizační zásady	6
4.1.1	Úvodní ustanovení	6
4.2	Rádiové sítě používané dopravcem UNIDO	6
4.2.1	Specifikace digitálních traťových rádiových sítí: GSM-R CZ	6
4.2.2	Specifikace analogových traťových rádiových sítí: TRS (SRD, SRV)	7
4.2.3	Specifikace rádiových sítí využívaných v místních rádiových sítích	7
4.3	Provozní zaměstnanci UNIDO	7
4.3.1	Kontrolní operátor dopravce (KOD)	7
4.3.2	Hlavní operátor dopravce (HLO)	7
4.3.3	Provozní operátor dopravce (PRO)	8
4.4	Údržba rádiového zařízení	8
4.4.1	Specifikace servisní organizace VR a PR	8
4.5	Poruchy rádiového zařízení	8
4.5.1	Specifikace zásad ve vztahu k ohlašování a odstraňování poruch VR a PR	8
4.6	Všeobecné zásady použití rádiových sítí	8
4.6.1	Všeobecné zásady použití rádiových sítí platné pro dopravce	8
4.6.2	Provozní ošetřování	9
4.6.3	Seznam volacích značek provozních operátorů	9
4.7	Návody k obsluze rádiových zařízení	9
4.7.1	Návody k obsluze rádiových zařízení	9
4.8	Uložení dokumentace	9

---

4.8.1	Specifikace uložení dokumentace ve vztahu k rádiovému provozu	9
4.9	Místní opatření z hlediska technologie práce	9
4.9.1	Místní opatření technologie práce pro rádiovou síť GSM-R	9
4.9.2	Místní opatření technologie práce pro rádiovou síť VOS	10
4.9.3	Místní opatření technologie práce pro rádiovou síť SMV	10
4.9.4	Místní opatření technologie práce pro rádiovou síť SRD	11
4.10	Specifikace vlečkového provozu	12
4.10.1	Individuální oprávnění	12
4.10.2	Provozní kmitočty a volací značky	12
4.11	Slovensko	12
5	Odpovědnost	13
6	Seznam souvisejících dokumentů	13
Příloha A	Pravidla rádiového provozu	14
Příloha B	Společné zásady pro obsluhu radiostanic	16
Příloha C	Technické zabezpečení bezpečného provozu sítě	16
Příloha D	Předávání návěstí v rádiovém provozu, závazná slovní znění	17
Příloha E	Návod k obsluze radiostanice VO 67	18
Příloha F	Návod k obsluze radiostanice Mesa 23	40

## 1 Účel

Tato směrnice je vnitřním předpisem dopravce ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. pro provozování drážní dopravy ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách a je součástí systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy. Obsahuje pravidla pro používání radiostanic, technologické postupy při jejich obsluze včetně způsobů ověřování jejich správné činnosti v provozu a pravidla pro využívání kmitočtů na dráze celostátní i na vlastních vlečkách provozovatele.

Směrnice neobsahuje pravidla pro opravy radiostanic, ani kritéria jejich kvality posuzovaná před uvedením do provozu.

## 2 Rozsah platnosti

**Dokument je platný** pro zaměstnance ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. a dále pro zaměstnance jiných právních subjektů, kteří na základě smluvního vztahu pro potřeby dopravce ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. vykonávají činnosti při řízení hnacího drážního vozidla, při řízení a provádění posunu, při sestavování vlaku a přípravě vlaku k jízdě apod., při nichž je používáno rádiových zařízení.

Dostupnost tohoto pracovního postupu je pro pracovníky jiných organizací (kontraktory) zajištěna prostřednictvím Internetu:

<https://www.orlenunipetroldoprava.cz/CS/o-nas/Stranky/zavazne-normy.aspx>

## 3 Pojmy, definice a zkratky

CTCSS	- selektivní volby pro analogové radiostanice (continuous tone-coded squelch system)
GSM-R	- globální systém mobilní komunikace na železnici
GSM-R CZ	- globální systém mobilní komunikace na železnici - český
HDV	- hnací drážní vozidlo
HLO	- hlavní operatér
kHz	- kilo hertz
KOD	- kontrolní operatér dopravce
KOO	- kontrolní operatér obsluhy dráhy
KOP	- kontrolní operatér provozovatele dráhy
KOR	- kontrolní operatér regionu
MHz	- mega hertz
MRS	- místní rádiová síť
OS	- organizační složka
OVKS	- oprávnění k využívání kmitočtů a služeb
PMD	- posun mezi dopravami
PR	- přenosná radiostanice
PRO	- provozní operatér dopravce
PŘ	- provozní řád
s.r.o.	- společnost s ručením omezeným
SMV	- síť manipulace vlaku
SRD	- síť rádiodispečerská
SRV	- síť rádiodispečerská vlaková
SŽ	- Správa železnic

TRS	- traťový rádiový systém
TTP	- tabulky traťových poměrů
UNIDO	- ORLEN Unipetrol Doprava
VOS	- všeobecná operativní síť
VR	- vozidlová radiostanice
W	- watt
ŽDC	- železniční dopravní cesta
ŽSR	- Železnice Slovenské republiky
ŽST	- železniční stanice

## 4 Provozní řád rádiových sítí

### 4.1 Všeobecné organizační zásady

#### 4.1.1 Úvodní ustanovení

Provozní řád rádiových sítí dopravce ORLEN Unipetrol Doprava (dále jen UNIDO) je zpracován ve smyslu „Prohlášení o dráze“ v platném znění, předpisu SŽ T7 – Rádiový provoz a předpisu SŽ Z11 - Obsluha rádiových zařízení v platném znění, Doplnujících ustanovení k předpisu a dalších vztažných obecně právních norem a rezortních předpisů a je závazný pro všechny zaměstnance dopravce UNIDO používající při výkonu svých pracovních povinností rádiové stanice a zaměstnance, kteří jejich pracovní činnosti kontrolují nebo za ni odpovídají. Dále musí tito zaměstnanci také bezpodmínečně dodržovat všechna ustanovení příslušných provozních řádů Správy železnic (dále jen SŽ) pro traťové rádiové systémy GSM-R, SRD a SRV provozované SŽ jako základní rádiové spojení nebo náhradní rádiové spojení a PŘ MRS jednotlivých organizačních jednotek SŽ platných v příslušném obvodu nebo lokalitě (Provozní obvod / ŽST).

Používání nouzového rádiového spojení (zpravidla pouze přenosná radiostanice na hnacím vozidle) a nouzového spojení (zpravidla mobilní telefon) musí být v souladu s podmínkami uvedenými v Prohlášení o dráze a tabulek TTP.

Pokud se vyskytne odůvodněná nutnost změny některých ustanovení Provozního řádu rádiových sítí dopravce UNIDO, předloží KOD návrh změny nebo doplnku statutárnímu zaměstnanci dopravce ke schválení.

Platnost změny může být stanovena zpravidla nejdříve jeden měsíc od vydání opravy, aby bylo možno zajistit poučení všech zaměstnanců zúčastněných na rádiovém provozu příslušné rádiové sítě.

Provozní řád rádiových sítí dopravce UNIDO je vypracován a platí na tratích a železničních stanicích provozovaných SŽ a vlečkách provozovaných dopravcem UNIDO.

HLO UNIDO nebo KOD UNIDO provádí 1x ročně školení provozních operátorů, záznam o školení je veden v „Dokladu o školení“.

Dále provádí zkoušku praktické způsobilosti provozních operátorů z obsluhy příslušných rádiových stanic. Zkoušku absolvuje každý provozní operátor z každého typu radiostanice. Výsledek zkoušky se zaznamená ve „Výkazu o zkouškách“ a provoznímu operátorovi je vydáno „Zmocnění“, ve kterém je uvedeno svolení k obsluze radiostanic a dále „Osvědčení“ o praktické způsobilosti jednotlivých druhů radiostanic.

### 4.2 Rádiové sítě používané dopravcem UNIDO

#### 4.2.1 Specifikace digitálních traťových rádiových sítí: GSM-R CZ

Pro rádiový provoz a rádiovou komunikaci v digitální síti GSM-R CZ poskytovatele SŽ pro dopravce platí: Podmínky uvedené v Prohlášení o dráze, příloha F, údaje v záhlaví tabulka č.1 TTP, předpis SŽ Z11, doplňující ustanovení k předpisu SŽ Z11 pro rádiový systém GSM-R a provozní řád rádiového systému GSM-R-CZ v platném znění.

Součástí poznání strojvedoucího, který jede na trať podle záhlaví tabulky č.1 příslušných TTP je znalost příslušného provozního řádu vlakového rádiového systému GSM-R CZ v platném znění.

## 4.2.2 Specifikace analogových traťových rádiových sítí: TRS (SRD, SRV)

Pro rádiový provoz a rádiovou komunikaci v analogové rádiové síti TRS Tesla poskytovatele SŽ pro dopravce platí: Podmínky uvedené v Prohlášení o dráze, příloha F, údaje v záhlaví tabulka č.1 TTP, předpis SŽ Z11, doplňující ustanovení k předpisu SŽ Z11 pro rádiový systém TRS Tesla a provozní řád rádiového systému TRS-SRD nebo SRV v platném znění. Na trati jsou místa přepínání příslušných rádiových stuh označená dle předpisu SŽ D1 nepřenosnými návěstmi (rádiovníky) pro analogový provoz.

Součástí poznání strojvedoucího který jede na trať podle záhlaví tabulky č.1 příslušných TTP vybavenou analogovým TRS Tesla je znalost příslušných provozních řádů rádiových sítí SRD (450 MHz duplexní režim) nebo SRV (150 MHz simplexní režim).

## 4.2.3 Specifikace rádiových sítí využívaných v místních rádiových sítích

Od roku 2016 se používá na kmitočtech v pásmu 150 MHz kmitočtová rozteč 12,5 kHz a je nastavená na všech kmitočtech v režimu simplex v základním nastavení a na kanálech simplex 01 -78

Tabulka 1 – Seznam rádiových sítí

Pořadové číslo	Rádiová síť	Kmitočet MHz	Označení kanálu na VR	Kmitočtová rozteč (kHz)	Obvod
1.	SRD	457,4-468,45	-	-	SŽ dle OVKS
2.	GSM-R	880-925	-	-	SŽ dle OVKS
3.	VOS	148,7125	S 12	12,5	SŽ
4.	SMV	153,4875	S 21	12,5	SŽ

## 4.3 Provozní zaměstnanci UNIDO

### 4.3.1 Kontrolní operátor dopravce (KOD)

Tabulka 2 – KOD

Jméno a příjmení	Telefon -mobil	E-mail
Ing. Šárka Tauberová	+420 773 590 741	Sarka.Tauberova@unipetrol.cz

Kontrolní operátor dopravce je odborně způsobilý zaměstnanec dopravce, který:

- je metodicky podřízen vrchnímu kontrolnímu operátorovi SŽ a je kontaktní osobou pro styk mezi SŽ a provozovatelem drážní dopravy ve věci využívání rádiových kmitočtů a provozování rádiových sítí,
- zastupuje v organizaci provozovatele drážní dopravy vrchního kontrolního operátora SŽ,
- metodicky řídí hlavního operátora vlastní organizace,
- spolupracuje s KOO, KOP a KOR při organizaci provozu rádiových sítí pro zajištění provozování dráhy a drážní dopravy,
- zajišťuje vybavení hnacích vozidel radiostanicemi, jejich údržbu, opravy prostřednictvím výrobce radiostanice popř. smluvní OS, a vede evidenci všech vozidlových radiostanic,
- održuje veškerá ustanovení předpisu SŽ Z11 – Obsluha rádiových zařízení a předpisu SŽ T7 – Rádiový provoz.

### 4.3.2 Hlavní operátor dopravce (HLO)

Tabulka 3 – HLO

Jméno a příjmení	Telefon -mobil	E-mail
Ing. Tomáš Horák	+420 737 530 243	Tomas.Horak@unipetrol.cz

Hlavní operátor dopravce je odborně způsobilý zaměstnanec dopravce, který:

- a) je metodicky podřízen KOD vlastní organizace,
- b) koordinuje a kontroluje rádiový provoz,
- c) zkouší a vydává osvědčení o odborné a praktické způsobilosti provozních operátorů vlastní organizace,
- d) vede seznam vydaných osvědčení provozních operátorů,
- e) zajišťuje zpracování informačních a provozních podkladů pro rádiový provoz,
- f) udržuje provozní řád rádiových sítí v aktuální verzi, sleduje změny ve vyhláškách a přepisech a zpracovává je do provozního řádu,
- g) dodržuje veškerá ustanovení předpisu SŽ Z11 – Obsluha rádiových zařízení a předpisu SŽ T7 – Rádiový provoz,
- h) organizuje a provádí školení provozních operátorů jedenkrát ročně a při změnách v tomto provozním řádu,
- i) organizuje a provádí zkoušky provozních operátorů jednou za 3 roky a vede evidenci zkoušek ve „Výkazu o zkouškách“.
- j) organizuje a provádí zkoušky a školení provozních operátorů a vede evidenci zkoušek ve „Výkazu o zkouškách“.

### 4.3.3 Provozní operátor dopravce (PRO)

Provozní operátor je každý, kdo obsluhuje radiostanici nebo její ovládací terminál využívající kmitočty určené pro železniční dopravu.

Základními povinnostmi provozního operátora jsou zejména:

- a) pohotově odpovídat na všechna volání určené jeho radiostanici,
- b) dodržovat hovorovou kázeň a používat předepsaná slovní znění pro příkazy a návěsti používané při posunu,
- c) dodržovat zásady obsluhy a pravidla rádiového provozu,
- d) pečovat o čistotu a provozuschopnost radiostanic, jejich příslušenství a zdrojů vč. ovládacích terminálů,
- e) dbát, aby radiostanice nemohla být zneužita,
- f) plní případné další úkoly určené příslušným hlavním nebo odpovědným operátorem,
- g) dodržuje pokyny výrobce uvedené v návodu k obsluze vozidlové radiostanice,
- h) dodržuje ustanovení předpisu SŽ Z11 – Obsluha rádiových zařízení a předpisu SŽ T7 – Rádiový provoz dle rozsahu znalostí,
- i) hlásit zjištěné případy rádiového rušení (vyjma atmosférického rušení) a poruchy radiostanice na ohlašovací pracoviště, zaměstnanec ohlašovacího pracoviště ve směně ihned poté hlásí tyto poruchy kontrolnímu operátorovi UNIDO; Poruchy vozidlových radiostanic v provozu v traťové dopravě se navíc zapisují do „Záznamníku poruch na zabezpečovacím a sdělovacím zařízení“,
- j) zúčastňuje se nařízeného školení jedenkrát ročně, při změnách v provozním řádu a zkoušek provozních operátorů jednou za 3 roky.

## 4.4 Údržba rádiového zařízení

### 4.4.1 Specifikace servisní organizace VR a PR

Servis a opravy nižší úrovně provádí technický úsek UNIDO, výměnu a opravu komponentů firma T-CZ. Pravidelnou profylaktiku po třech letech rovněž provádí T-CZ.

## 4.5 Poruchy rádiového zařízení

### 4.5.1 Specifikace zásad ve vztahu k ohlašování a odstraňování poruch VR a PR

Závady a poruchy radiostanic zapisuje obsluha do Knihy oprav / Formuláře ohlášení komunikační závady a provede nahlášení poruchy technickému úseku. Ten zajistí opravu.

## 4.6 Všeobecné zásady použití rádiových sítí

### 4.6.1 Všeobecné zásady použití rádiových sítí platné pro dopravce

Zásady použití rádiových sítí jsou uvedeny ve vztázných předpisech SŽ. Jsou závazné pro všechny zaměstnance, kteří při vykonávání své pracovní činnosti používají ke sdělování služebních pokynů a ke služebním hovorům jako telekomunikačního prostředku rádiové zařízení.

Při silné bouřce je zakázáno používat přenosné rádiové stanice pro sítě MRS na volném prostranství mimo budov z důvodu nebezpečí úrazu bleskem.



## 4.6.2 Provozní ošetřování

Pro dobíjení zdrojů ručních radiostanic není účelné, aby byly umístěny v dobíječi vždy, nejsou-li používány. Zdroj má vlastnosti s tzv. paměťovým efektem, tj. doba následného využití zdroje je tím delší, čím více byl v předcházejícím nabíjecím cyklu zdroj vybit. Optimální stav je, pokud bude nabíjen zdroj až zcela vybitý.

Radiostanice je nutno chránit před vnějšími škodlivými vlivy, tj. před násilnou manipulací s ovládacími prvky, úderem, pádem, ponořením, chemicky agresivními látkami, použitím jiných, než určených zdrojů a dobíječů.

## 4.6.3 Seznam volacích značek provozních operátorů

Vozidlové radiostanice: Z + číslo vlaku

Přenosné radiostanice: ZOR 301 – ZOR 310

## 4.7 Návod k obsluze rádiových zařízení

### 4.7.1 Návod k obsluze rádiových zařízení

Návod k obsluze VO 67 je v příloze E tohoto dokumentu, návod k obsluze MESA 23 je v příloze F tohoto dokumentu.

## 4.8 Uložení dokumentace

### 4.8.1 Specifikace uložení dokumentace ve vztahu k rádiovému provozu

Tabulka 4 – Uložení dokumentace

Specifikace dokumentace	Místo uložení	Odpovědnost za aktualizaci dokumentace:
OVKS	KOD elektronicky	KOD
Provozní řád dopravce v elektronické verzi	KOD elektronicky, intranet UNIDO	KOD
Záznamník poruch	HDV	HLO
Knihy předání a převzetí rádiového zařízení	HDV	HLO

## 4.9 Místní opatření z hlediska technologie práce

### 4.9.1 Místní opatření technologie práce pro rádiovou síť GSM-R

Vlakový rádiový systém zajišťuje hlasovou komunikaci a přenos dat mezi terminály a pevnými účastnickými zařízeními rádiové sítě GSM-R (dispečerské terminály, bezobslužná datová rádiová zařízení, apod.) a spojení s jinými sítěmi elektronických komunikací (železniční telefonní síť, veřejné mobilní sítě apod.).

#### 4.9.1.1 Použitý kmitočet

Tabulka 5 – GSM-R

Název sítě:	Použitý kmitočet (MHz):	Číslo rádiového kanálu
GSM-R	900	-

#### 4.9.1.2 Rozdělení rádiových stanic, volací značky, kombinace selektivní volby

Podle Provozního řádu GSM-R v platném znění.

#### 4.9.1.3 Technologická opatření

Technické specifikace vlakových rádiových zařízení používaných na ŽDC a zásady pro jejich přípravu a realizaci jsou uvedeny ve směrnici SŽ č. 35 v platném znění.

Zásady, systémem zajišťovaná spojení, návody, údržba, řešení poruch aj. je specifikováno v Provozním řádu systému GSM-R CZ v platném znění.

### 4.9.2 Místní opatření technologie práce pro rádiovou síť VOS

Rádiová síť je určena pro zajištění základní koordinace rádiového provozu v pásmu 150 MHz na ŽDC, tzn. navázání rádiové komunikace a následnému určení operátorem nadřazené radiostanice druhu rádiové sítě (kmitočtu a kanálu), na kterém bude další rádiová komunikace, z hlediska požadované prováděné činnosti na ŽDC, uskutečňována, a to jak v dopravních, tak i v mezistaničních úsecích. Rádiová síť může být použita pro zajištění vzájemné součinnosti mezi jednotlivými složkami SŽ na ŽDC. Při odstraňování mimořádností na ŽDC a pracích podle rozkazu o výluce ji mohou využívat pro spojení s výpravčím (dispečerem) i cizí právní subjekty.

Na tratích vybavených i nevybavených traťovou rádiovou sítí může být VOS použita jako nouzové rádiové spojení (dle TTP).

#### 4.9.2.1 Použitý kmitočet

Tabulka 6 – VOS

Název sítě:	Použitý kmitočet (MHz):	Číslo rádiového kanálu na VR	Poznámka
VOS	148,7125	simplex 12	celá síť SŽ (pokud je k dispozici)

#### 4.9.2.2 Rozdělení rádiových stanic

Tabulka 7 – Rozdělení rádiových stanic

Typ RDST	Obsluhující zaměstnanec	Volací značka
Základová	Výpravčí / dispečer	Podle PŘ příslušného obvodu / ŽST
Přenosná	zaměstnanec dopravce	ZOR 301 – ZOR 310
Vozidlová	strojvedoucí dopravce	Z + číslo vlaku
Přenosná	zaměstnanec jiné OS	podle OVKS pro svoji OS

Kombinace selektivní volby jsou uvedeny v PŘ příslušného obvodu / ŽST (příloha 21 ZDD) nebo v případě SRV v PŘ této sítě pro konkrétní trať (PŘ je na portálu provozování dráhy ve složce rádiový provoz).

#### 4.9.2.3 Technologická opatření

VOS používají zaměstnanci jednotlivých služebních odvětví SŽ (popř. i jiné organizace a dopravci) pro zajištění vzájemné součinnosti při práci v obvodu ŽST a v přilehlých traťových úsecích.

Je přísně zakázáno používat síť VOS k zajišťování činností souvisejících s přímým řízením a organizováním drážní dopravy tj. předávání návěstí při řízení posunu.

Při použití sítě je nutné respektovat i ustanovení PŘ příslušného obvodu / ŽST.

Vzhledem ke statutu, použití a dosahu rádiové sítě VOS (10 W!), je třeba, aby všichni uživatelé rádiové sítě VOS respektovali pravidla vedení rádiového provozu i rádiovou kázeň a minimalizovali její využití jen na nejnnutnější služební komunikaci!

### 4.9.3 Místní opatření technologie práce pro rádiovou síť SMV

Síť manipulace vlaku (SMV) je určena pro rádiové spojení při řízení posunu posunových dílů a PMD v dopravně nebo na trati nebo rádiové spojení strojvedoucího vlakové a postrkové lokomotivy v obvodu ŽST a přilehlých traťových úsecích.

Setkají-li se v dopravně dva posunové díly, o použití rádiové sítě SMV rozhoduje vždy příslušný výpravčí (traťový výpravčí, dispečer) ŽST ve službě tak, aby bylo vyloučeno vzájemné rušení rádiového provozu na síti SMV a co nejdříve avšak bezpečné uspokojení dopravních potřeb dopravce!

#### 4.9.3.1 Použitý kmitočet

Tabulka 8 – SMV

Název sítě	Použitý kmitočet (MHz)	Číslo rádiového kanálu na VR	Poznámka
SMV	153,4875	simplex 21	celá síť SŽ (pokud je k dispozici)

#### 4.9.3.2 Rozdělení rádiových stanic

Tabulka 9 – Rozdělení rádiových stanic

Typ RDST	Obsluhující zaměstnanec	Volací značka
Základnová	Výpravčí / dispečer	Podle PŘ příslušného obvodu / ŽST
Přenosná	zaměstnanec dopravce	ZOR 301 – ZOR 310
Vozidlová	strojvedoucí dopravce	Z + číslo vlaku
Přenosná	zaměstnanec jiné OS	podle OVKS pro svoji OS

Kombinace selektivní volby jsou uvedeny v PŘ příslušného obvodu / ŽST (příloha 21 ZDD) nebo v případě SRV v PŘ této sítě pro konkrétní trať (PŘ je na portálu provozování dráhy ve složce rádiový provoz).

#### 4.9.3.3 Technologická opatření

Základnová radiostanice výpravčího je v základní poloze nastavena na kmitočet sítě VOS. Proto před zahájením činnosti na síti SMV požádá „zaměstnanec řídící posun“ dopravce výpravčího příslušné ŽST o „Svolení k posunu“ na síti VOS. Výpravčí v rámci vydání „Svolení k posunu“ určí podmínky pro použití sítě. Po předání „Svolení k posunu“ výpravčí informuje všechny zainteresované zaměstnance na posunu o dohodnutých podmínkách tohoto posunu a příp. podmínkách návštěvy „Souhlasu k posunu“ v souladu s interními předpisy SŽ.

### 4.9.4 Místní opatření technologie práce pro rádiovou síť SRD

Vlakový rádiový systém je analogový v pásmu 450 MHz a zajišťuje hlasovou komunikaci a přenos dat mezi terminály a pevnými účastnickými zařízeními rádiové sítě SRD.

Na tratích vybavených GSM-R může být SRD použita jako náhradní rádiové spojení (dle TTP).

#### 4.9.4.1 Použitý kmitočet

Tabulka 10 – SRD

Název sítě	Použitý kmitočet (MHz)	Číslo rádiového kanálu	Poznámka
SRD	457,4 – 468,45	-	SŽ dle OVKS

#### 4.9.4.2 Rozdělení rádiových stanic

Tabulka 11 – Rozdělení rádiových stanic

Typ RDST	Obsluhující zaměstnanec	Volací značka
Základnová	Výpravčí / dispečer	Podle PŘ příslušného obvodu / ŽST
Přenosná	zaměstnanec dopravce	ZOR 301 – ZOR 310
Vozidlová	strojvedoucí dopravce	Z + číslo vlaku
Přenosná	zaměstnanec jiné OS	podle OVKS pro svoji OS

Kombinace selektivní volby jsou uvedeny v PŘ příslušného obvodu / ŽST (příloha 21 ZDD) nebo v případě SRV v PŘ této sítě pro konkrétní trať (PŘ je na portálu provozování dráhy ve složce rádiový provoz).

#### 4.9.4.3 Technologická opatření

Technické specifikace vlakových rádiových zařízení používaných na ŽDC a zásady pro jejich přípravu a realizaci jsou uvedeny ve směrnici SŽ č. 35 v platném znění.

## 4.10 Specifikace vlečkového provozu

### 4.10.1 Individuální oprávnění

Každá z lokalit, na níž je provozován vlečkový provoz má od Českého telekomunikačního úřadu přiděleno „Individuální oprávnění“. Tato oprávnění jsou vydávána vždy na období 5 let, jejich čísla uvádí tabulka č. 12.

Tabulka 12 – Čísla individuálních oprávnění

Lokalita	Číslo oprávnění
Kralupy	214083/TI
Litvínov	149597/TI
Neratovice	145422/TI
Paramo	150044/TI
Semtín	150040/TI

### 4.10.2 Provozní kmitočty a volací značky

Každé lokalitě – vlečce je přidělen provozní kmitočet a volací značky, údaje uvádí tabulka č.10.

Tabulka 13 – Přidělené kmitočty a volací značky

Lokalita	Přidělené kmitočty (MHz)	Volací značky
Kralupy	448,31000 449,31000 449,35000 449,53000 449,63000	AFP 331 – 399
Litvínov	448,9300 451,2900 458,9900 459,0700 461,2900 468,9900 469,0700	DHP 341 – 395
Neratovice	449,1900	AFP 21 – 45
Paramo	449,2500	EFC 261 – 280 EFC 971 – 980
Semtín	448,9300	EFP 1 – 55

Povolená kanálová rozteč při vysílání je vždy 20 kHz.

## 4.11 Slovensko

UNIDO má pro komunikaci s provozními zaměstnanci ŽSR přiděleny tyto frekvence:

Tabulka 14 – Frekvence ŽSR

ŽST	frekvence	kanál
Čadca	157,850	4
Kúty	157,825	25

## 5 Odpovědnost

Odpovědnost zaměstnanců je uvedena v jednotlivých člancích tohoto dokumentu.

## 6 Seznam souvisejících dokumentů

### Právní předpisy:

- Zákon č.266/1994 Sb., - o dráhách  
 Vyhláška MD č.173/1995 Sb., - kterou se vydává dopravní řád drah

### Vnitřní předpisy ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o.

- PRP 53 - Povinnosti obsluhy HDV  
 PRP 66 - Obsluha prvků bezpečnosti HDV  
 Řád 16 - Vlečkový provozní řád Vlečka UNIPETROL RPA, s.r.o. Litvínov  
 Řád 17 - Vlečkový provozní řád Vlečka Kaučuk základní závod  
 Řád 17.1 - Vlečkový provozní řád Vlečka Kaučuk základní závod, provoz SKP Úžice  
 Řád 18 - Vlečkový provozní řád Vlečka Paramo a.s. Pardubice  
 Řád 20 - Vlečkový provozní řád Vlečka Synthesia, Vlečka Explosia a Vlečka LC Zelená Louka a Vlečka Central Glass Czech  
 Řád 21 - Vlečkový provozní řád Vlečka Spolana a.s. Neratovice  
 Směrnice 43 - Provozování drážní dopravy  
 Směrnice 45 - Bezpečnost a ochrana zdraví při provozování dráhy a drážní dopravy  
 Směrnice 48 - Ohlašování a šetření mimořádných událostí na drahách

### Vnitřní předpisy jiných provozovatelů

- SŽ D1 - Dopravní a návěstní předpis  
 SŽ T1 - Telefonní provoz  
 SŽ T7 - Rádiový provoz  
 Z 11 - Předpis pro obsluhu rádiových zařízení

## Příloha A Pravidla rádiového provozu

V rádiovém provozu je dovoleno vysílat pouze sdělení týkající se výkonu práce a jen pro ten účel, pro který byla zřízena rádiová síť. Sdělení týkající se záchrany lidského života, o haváriích nebo o mimořádných událostech je dovoleno vysílat vždy a mají přednost před jinými hovory.

Rádiový provoz se uskutečňuje v české řeči, přípustná je i slovenština, na její použití musí být účastníci spojení upozorněni při navazování spojení.

Radiostanici smí obsluhovat jen zaměstnanec, který byl seznámen s provozním řádem rádiové sítě, byl pro obsluhu radiostanice vyškolen a úspěšně vykonal zkoušku praktické způsobilosti pro obsluhu příslušného typu radiostanice – provozní operatér PRO.

Provozní operatér musí dodržovat náležitou techniku hovoru tak, aby bylo zajištěno kvalitní předávání zpráv bez zbytečného vyžádání oprav. Techniku hovoru tvoří:

- rychlost řeči (nesmí se mluvit příliš rychle, aby hovor byl srozumitelný, ale zase ne příliš pomalu, aby příjemce nebyl znervózňován a hovor se zbytečně neprodlužoval);
- dynamika a rytmus řeči (musí být dodrženo přirozené klesání i stoupání hlasu a nesmějí se „polykat“ koncovky slov a poslední slovo ve větě);
- kvalita hovoru (hovor musí být pokud možno čistý a výrazný bez návykových odchylek);
- hlasitost (nutno mluvit s přirozenou hlasitostí a nekřičet, jinak hrozí zkreslení a snižuje se srozumitelnost).

Pro používání číslic a čísel v mluvené řeči se používá tato hláskovací tabulka:

Tabulka 15 – Hláskovací tabulka

Číslice (číslo)	Vyslovuje se
0	Nula
1	Jedna
2	Dva
3	Tři
4	Čtyry
5	Pět
6	Šest
7	Sedum
8	Osum
9	Devět
10	Deset
17	Sedumnáct
18	Osumnáct
40	Čtyrcet
70	Sedmdesát
80	Osmdesát
100	Jedno sto
200	Dvě sta
700	Sedum set

Za ztížených podmínek, např. při atmosférickém rušení, se vícemístná čísla vyjadřují jednotlivými číslicemi.

Během posunu v každé lokalitě musí každá posunová četa používat jinou vysílací frekvenci, aby nemohlo dojít k záměně návěští pro jinou posunovou četou. Dispečer železničního provozu určí vysílací frekvenci pro jednotlivé posunové čety.

Rádiový provoz musí být zahájen navázáním spojení tak, aby byla vyloučena záměna účastníků spojení, a aby byla ověřena kvalita spojení. Navazování spojení se dále opakuje po přestávkách v rádiovém provozu delších než 5 minut.

Pro identifikaci účastníků spojení se použije označení pracovního zařazení, popř. i pracoviště účastníka, tato označení je možno doplnit i jeho příjmením. K identifikaci není dovoleno používat jen křestních jmen, přezdívek osob apod. Součástí navázání spojení je i informace o slyšitelnosti, dotaz o slyšitelnosti se nevysílá. Předávání hovoru se provádí slovem „Příjem“, ukončení hovoru slovem „Konec“. Hovor ukončuje účastník, který jej zahajoval. Je-li nutno zprávu opakovat (např. ve stanovených případech dávání pokynů dopravními zaměstnanci nebo při nebezpečí, že zpráva nebude srozumitelná z důvodu rušení), vyžádá si provozní operatér, opakování zprávy slovem „Opakujte“, před slovem „Příjem“.

Tabulka 16 – Příklad navázání spojení, varianta a

Volající RDST	Volaná RDST
Strojvedoucí lokomotivy jedno sto osumnáct, zde signalista stavědla jedna. Příjem.	
	Signalista stavědla jedna, zde strojvedoucí lokomotivy jedno sto osumnáct, slyším dobře. Příjem.
Strojvedoucí lokomotivy jedno sto osumnáct, zde signalista stavědla jedna. Slyším dobře. ... (obsah sdělení)... Konec.	

Jiný příklad navázání a průběhu spojení:

Tabulka 17 – Příklad navázání spojení, varianta b

Volající RDST	Volaná RDST
Posunovač Vlk, zde vedoucí posunu tři. Příjem.	
	Vedoucí posunu tři, zde posunovač Vlk, slyším špatně, jsem rušen. Příjem.
Posunovač Vlk, zde vedoucí posunu tři, já slyším dobře. Přestavte výhybku sedm tři osm do přímého směru. Opakujte. Příjem.	
	Rozumím, přestavit výhybku sedm set třicet osm do přímého směru. Příjem.
Správně. Příjem.	
	Výhybka sedm set třicet osm přestavena, posun tři na koleji jedno sto třicet posun dovolen. Příjem.
Rozumím, posun dovolen. Konec.	

## Příloha B Společné zásady pro obsluhu radiostanic

V jednotlivých lokalitách – vlečkách jsou všechny rádiové sítě provozovány v simplexním provozu, tzn., že pracují každá jen s jedním kmitočtem a účastnická radiostanice je nastavena buď v režimu VYSÍLÁNÍ, nebo v režimu PŘÍJEM. Přepínání mezi těmito dvěma režimy se provádí klíčovací tlačítkem: jeho stisknutí aktivuje režim VYSÍLÁNÍ, není-li tlačítko stisknuté, je radiostanice v základním režimu, tj. PŘÍJEM.

Vnitřní aktivace režimu VYSÍLÁNÍ probíhá s krátkou prodlevou, proto je nutno se zahájením hovoru vyčkat cca jednu sekundu od stisknutí klíčovacího tlačítka, jinak začátek hlasového přenosu zanikne.

Radiostanice je nutno chránit před vnějšími škodlivými vlivy, tj. před násilnou manipulací s ovládacími prvky, úderem, pádem, ponořením, chemicky agresivními látkami, použitím jiných, než určených zdrojů a dobíječů.

## Příloha C Technické zabezpečení bezpečného provozu sítě

Rádiová síť je klasická s možností volby komunikačních kanálů. Vytvořené kanály umožňují komunikaci na více pracovištích bez možnosti vzájemného rušení. Jednotlivé kanály jsou vybaveny CTCSS kódy, které zabezpečují kmitočet proti okolnímu rušení a zároveň neumožňují vstup na kanál cizí osobě, která vysílá na stejném kmitočtu. Při komunikaci uvnitř radiové sítě je však nutné počítat se zákonitostmi šíření rádiových vln v terénu. Jednou z nich je, že při současném vysílání dvou zařízení (radiostanic) se kmitočty neslučují, ale vzájemně vyruší. V praxi to znamená, že třetí stanice, která je na příjmu, slyší pouze silnější signál. Ruční radiostanice, mají z důvodu homologace pro výbušné prostředí povolen výkon pouze 0,5 W. Z tohoto důvodu a na základě požadavku ORLEN Unipetrol, s.r.o. byla na základnových radiostanicích nastavena tak zvaná funkce omezení priority. Toto omezení zabraňuje základnové radiostanici vysílat v momentu, kdy probíhá na daném kmitočtu hovor. Radiostanice detekuje kmitočet a při pokusu obsluhy vysílat, vydává přerušovaný upozorňovací signál. Toto platí pouze v okamžiku vysílání ruční radiostanice. V momentu ukončení hovoru je kanál volný a základnová radiostanice může začít vysílat. Pokud tedy bude dispečer vysílat (stlačené klíčování tlačítko), není možné mu vstoupit do hovoru, nebo jeho vysílání jakýmkoliv způsobem ukončit.

Z těchto důvodů je třeba pro bezpečnou komunikaci mezi strojvedoucím a posunem dodržovat několik základních pravidel:

- Základní poučení pro strojvedoucího: pokud je komunikační kanál kýmkoliv obsazen (probíhá na něm hovor) a on čeká na pokyny od posunovače, **nesmí pokračovat v jízdě**. Posunová četa musí v takovém případě nouzově použít jiný způsob předávání pokynů např. ruční speciální návěsti. K této situaci nemusí dojít jen při vysílání dispečera, nebo signalisty, ale i při rušení signálu vlivem různých poruch.
- Pro posunovače platí pravidlo trvalého vysílání: znamená, že v případě řízení posunu a dojezdu k překážce nebo před povelom stůj, musí být komunikace trvalá. V praxi to znamená, že posunovač v dostatečné vzdálenosti před překážkou zaklíčuje radiostanici a strojvedoucímu dává povely typu suňte-suňte-suňte ... pomalu-stůj. Při takto použité komunikaci mu nikdo (mistr provozu, signalista) nemůže vstoupit do hovoru a jeho signál vyrušit.
- Pravidlo pro dispečery a signalisty: v době posunu omezit hovor na minimum.



## Příloha D Předávání návěstí v rádiovém provozu, závazná slovní znění

Při dávání pokynů stanovených tabulkou č. 14 se pro vyjádření návěstí prostřednictvím radiostanice používají závazná slovní znění v ní uvedená. Ostatní návěsti (např. pro ověřování účinku brzdy) se při rádiovém provozu vyjadřují názvem návěstí, jak jej uvádí předpis SŽ D1.

Tabulka 18 – Závazná slovní znění

Název návěstí	Slovní znění pokynu při použití radiostanice	Poznámka
Stůj, zastavte všemi prostředky	<i>Stůj, stůj</i>	Umožní-li to situace, uvede se i označení posunového dílu.
Stůj	<i>Zastavte</i>	
Pomalů	<i>Pomalů</i>	
Souhlas k posunu	<i>Posun dovolen</i>	Vždy nutno doplnit o označení posunového dílu a číslo koleje.
Vzdálit	<i>Posunujte směrem k ... suňte ... suňte ... (vytahujte ... vytahujte ...)</i>	Uvede se směr s užitím nezaměnitelných míst (např. světové strany, budovy stavědel). Vždy nutno doplnit o označení posunového dílu a číslo koleje. Při opakování již jen „suňte“ nebo „vytahujte“.
Přiblížit	<i>Posunujte směrem k ... suňte ... suňte ... (vytahujte ... vytahujte ...)</i>	Uvede se směr s užitím nezaměnitelných míst. Vždy nutno doplnit o označení posunového dílu a číslo koleje. Při opakování již jen „suňte“ nebo „vytahujte“.
Stlačit	<i>Stlačte</i>	Vždy nutno doplnit o označení posunového dílu a číslo koleje.
Popotáhnout	<i>Popotáhněte směrem k ...</i>	Vždy nutno doplnit o označení posunového dílu a číslo koleje.
Odráz	<i>Odráz</i>	Vždy nutno doplnit o označení posunového dílu a číslo koleje.
Pískejte	<i>Pískejte nebo Opakovaně pískejte</i>	

Při dávání pokynů k sunutí musí osoba řídící posun zajistit jejich opakování. Pokyny se musí opakovat v časových intervalech ne delších než 5 sekund. Strojvedoucí si může vyžádat dávání pokynů v intervalech i kratších.

Neobdrží-li strojvedoucí po uplynutí stanoveného časového intervalu další pokyn, musí posunový díl neprodleně zastavit!

Příklad pro předávání návěstí (spojení již bylo navázáno v předcházejícím průběhu směny):

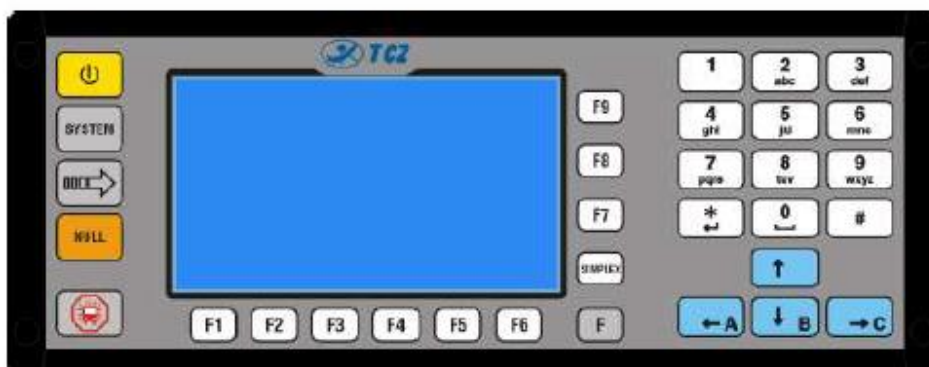
Tabulka 19 – Příklad předávání návěstí (posun sunutím)

Volající RDST	Volaná RDST
Příkaz strojvedoucímu posun tři na koleji jedno sto třicet. Posunujte směrem k severu, čelo padesát metrů od přejezdu, opakovaně pískejte, suňte ... suňte ... čelo na přejezdu ... suňte ... suňte ... jedno sto metrů k přejezdu ... suňte ... šedesát metrů k přejezdu, opakovaně pískejte, ... suňte ... čelo na přejezdu ... suňte ... pískejte, osoba v koleji ... suňte ... dvacet metrů před zarážedlem ... pomalu ... pomalu ... zastavte.	Strojvedoucí návěsti ani další pokyny k jízdě v jejím průběhu neopakuje.

## Příloha E Návod k obsluze radiostanice VO 67


















### NÁVOD NA OBSLUHU OVLÁDACÍ SKŘÍŇKY VO67 PRO SYSTÉMY TRS, GSM-R, GSM-P, PL A SK



## Popis a základní prvky ovládání radiostanice

### TLAČÍTKA

	Zapnutí ovládací skříňky V zapnutém stavu aktivuje podsvícení tlačítek a snížení jasu displeje
	Přepnutí do jiného systému Vypnutí lokomotivní soupravy
	TRS, SK: rychlá volba stuhy PL: rychlá volba simplexního kanálu
	Ukončení rozpracované procedury Znovunačtení zobrazení na displeji
	TRS, GSM-R, SK: Nouzové volání PL: Aktivace RADIOSTOP
	Zapnutí/vypnutí komunikace na nastaveném simplexním kanálu; stav sítě je indikován symboly na displeji
	Zobrazí menu v dolní části displeje; výběr z nabídky se provádí funkčními tlačítky
	Funkční tlačítka F1 – F9, vykonávají funkci dle zobrazeného symbolu
	Standardní desítková alfanumerická klávesnice 1 – 0. Rychlá volba stupně hlasitosti reproduktoru (1-7)
	Potvrzení zadaného čísla, volby... GSM-R, GSM-P: Poslední volané číslo
	Smazání posledního vloženého znaku TRS, PL, SK: Rychlá volba stupně umlčovače šumu (1-5)
	Pohyb v menu nahoru
	Pohyb v menu vlevo TRS: Přepínání kanálů stuhy, signalizační tón A v systému Selectic PL: Vysílání tónu f1
	Pohyb v menu dolů TRS: Přepínání kanálů stuhy, signalizační tón B v systému Selectic
	Pohyb v menu vpravo TRS: Přepínání kanálů stuhy, signalizační tón C v systému Selectic PL: Vysílání tónu f3



## ZAPNUTÍ

- Vypínači na obou měničích VZ46 nebo předřazeným jističem (vypínačem).
- Zapnutí indikují svítící LED na měničích a rozsvícení displeje na ovládací skřínce č.1.
- Skříňku č.2 je možno aktivovat stiskem jejího zapínacího tlačítka (její nastavení je kopii nastavení skříňky č.1), po přepnutí skříňka č.1 se automaticky vypne.
- Provozní čísla a parametry, stejně jako zvolený systém, jsou načteny tak jak byly nastaveny při posledním používání před vypnutím.



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 – 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.

- Během startu lokomotivní soupravy je prováděna autodiagnostika jednotlivých bloků soupravy. Případné chyby zjištěné během diagnostiky jsou vypsány na displeji ovládací skříňky. Během provozu v GSM-R nebo GSM-P systému lze otestovat komunikaci bloku logiky VL67 s GSM-R



nebo GSM-P modulem ( →  Test).

## VYPNUTÍ




-  → na dolním řádku se zobrazí menu
-  → na dolním řádku se zobrazí nabídka BEZPEČNĚ VYPNOUT.

- Po výběru položky ANO se na displeji zobrazí animace „Vypínání systému“ .
- Vyčkat cca 20s než se zobrazí nápis **SYSTÉM VYPNUT**, poté je možno lokomotivní soupravu vypnout (předřazeným jističem nebo vypínači na měničích).

## ŘEŠENÍ CHYBOVÝCH SITUACÍ

- Vlivem nestandardní situace se mohou na displeji zobrazit nečitelné znaky nebo pozůstatky stávajících zobrazení. V takovém případě pomůže stisk tlačítka , doporučuje se v klidovém stavu.
- Pokud tlačítko  **Uvpr.** nebo i jiné nereaguje při vyvěšeném mikrotelefonu, je nutno mikrotelefon založit a znovu vyvěsit.

## Volba kanálu stuhly (pouze TRS a SK)

- V klidu při provozu ve stuhové síti je na horním řádku displeje vyznačen kanál stuhly, na který je právě lokomotivní souprava navázána (A, B, C).
- Stiskem a uvolněním tlačítka ,  nebo  je možno přejít na libovolný kanál zvolené stuhly, 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 1min. Aktuální kanál je vypsán na horním řádku.



## NASTAVENÍ PARAMETRŮ OVLÁDACÍ SKŘÍNKY

### Hlasitost reproduktoru

První způsob – rychlá volba:

**1** = **7** (hlasitost repro, možné při nerozpracované úloze nebo při hovoru)

Druhý způsob:

**F** → **F1** → **1** = **7** (hlasitost repro)

### Umlčovač šumu

První způsob – rychlá volba:

**#** → **0** = **5** (stupeň umlčovače šumu, možné při nerozpracované úloze)

Druhý způsob:

**F** → **F2** → **0** = **5** (stupeň umlčovače šumu)

### Jas displeje

**F** → **F3** → **F1** = **F4** (stupeň jasu)

### Jazyk

**F** → **F4** → **F1** = **F5** ze seznamu vybrat jazyk

### Volba sítě

**F** → **F5** → **F1** = **F5** ze seznamu vybrat síť GSM-P (operátor)

### Číslo simplexního kanálu

**F** → **F6** → **1** = **0** (číslo simplexního kanálu) → **\***

### Číslo stuhy

První způsob – rychlá volba:

**→** → **1** = **0** (číslo stuhy)

Druhý způsob:


**F** → **F8** → **1** = **0** (číslo stuhy) → **\***

### Číslo vlaku

**F** → **F9** → **1** = **0** (číslo vlaku) → **\***

## Nastavení jasu displeje a podsvícení tlačítek

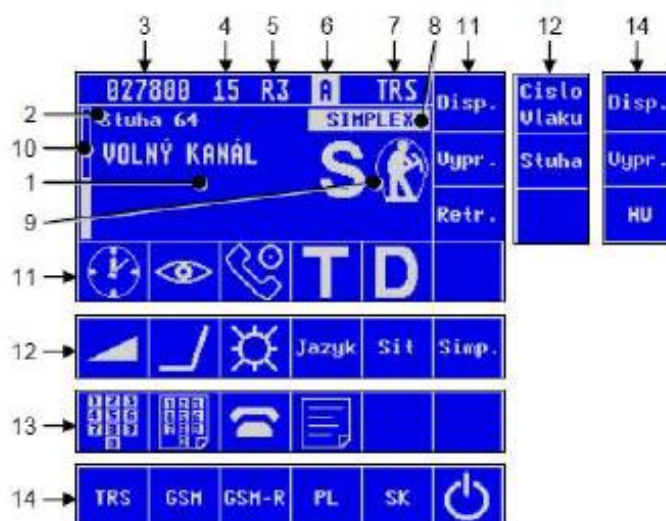
Při poklesu okolního osvětlení pod určitou mez se automaticky zapíná podsvětlení tlačítek a současně se snižuje

jas displeje, aby ve tmě neoslňoval obsluhu. Podsvětlení tlačítek je možno aktivovat přidržením tlačítka  i když ještě nefunkovala automatika. Jas lze nastavit ve 4 úrovních.

## System SRD (dříve označovaná jako TRS)

### SYSTEM TRS

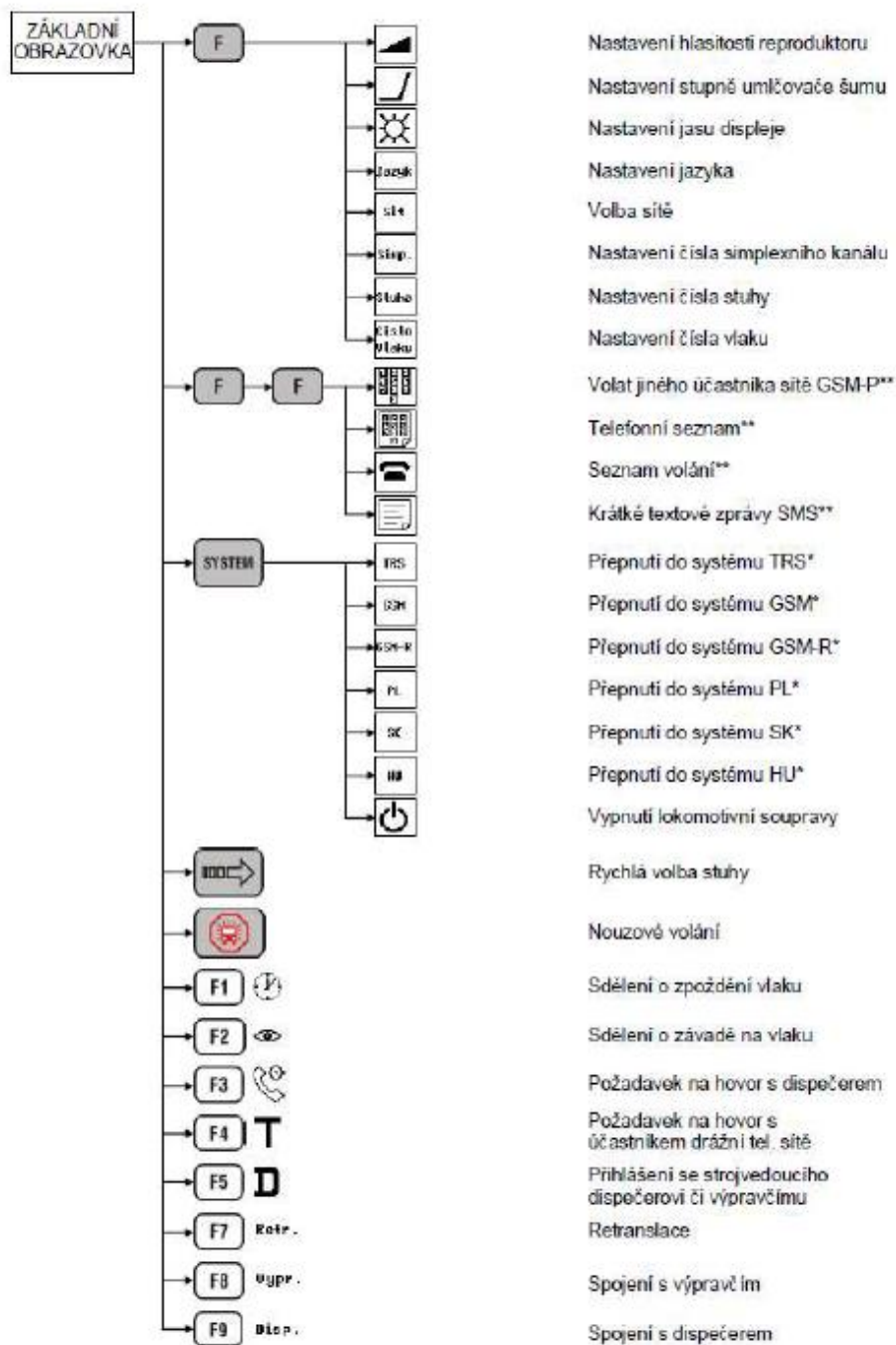
#### INFORMACE ZOBRAZENÉ NA DISPLEJI



- 1 - Hlavní zobrazovací plocha – zobrazení aktuálního stavu sítě, zvolené činnosti...
- 2 - Číslo stuhu
- 3 - Číslo vlaku
- 4 - Číslo simplexního kanálu
- 5 - Stupeň hlasitosti reproduktoru nebo stupeň umlčovače šumu
- 6 - Vybraný kanál stuhu
- 7 - Indikace zvoleného systému nebo indikace dálkového zastavení vlaku !STOP!
- 8 - Indikace režimu Simplex, Retranslace nebo název operátora GSM-P\*\*
- 9 - Zobrazení příchozích příkazů nebo připravovaných hlášení
- 10 - Zobrazení síly signálu GSM-P sítě\*\*
- 11 - Zobrazení menu – výchozí
- 12 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka F
- 13 - Zobrazení menu – po stisku tlačítek F F\*\*
- 14 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SYSTEM\*\*

\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

\*\* zobrazeno pouze pokud jsou dané funkce k dispozici



\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

\*\* zobrazeno pouze pokud jsou dané funkce k dispozici




## SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU

Proces ožívání, kontrol a nastavování trvá cca 35 sekund. Během této doby je na displeji zobrazeno firemní logo T-CZ a nápis VO67 Spouštění systému... Pokud některý díl soupravy nedá patřičnou odezvu, pak i po uplynutí náběhové doby zůstává na displeji úvodní logo. 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, číslo simplexního kanálu, stupeň hlasitosti reproduktoru, kanál stuhu a nápis TRS indikující zvolený systém. Číslo stuhu je zobrazeno v horní části hlavní zobrazovací plochy. Zobrazené údaje jsou takové, jaké byly nastaveny při posledním užívání před vypnutím.

Pokud je zařízení v pořádku, začne vyhledávat signál na kanálech nastavené stuhu, na displeji zatím může být nápis NENI NOSNA. Během vyhledávání se mohou střídát písmena A, B, C na horním řádku. Když souprava nenajde na žádném z kanálů stuhu dostatečný signál, je na displeji nápis NENI NOSNA, což může být způsobeno i špatným nastavením čísla stuhu. Když souprava najde na některém kanálu nastavené stuhu dostatečný signál, zabzuje se na něm, na horním řádku se zobrazí písmeno tohoto kanálu. Na hlavním řádku se zobrazí nápis VOLNÝ KANÁL nebo KANÁL OBSAZEN podle momentální situace na stuze.

## PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí menu
- 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
- Telefonní funkce v GSM-P síti (dostupné v závislosti na konfiguraci VS67, popis funkcí v GSM-P síti je popsán v kapitole Systém GSM-P).

## STROJVEDOUČÍ 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 - stuhu č.60 až 67 a 70 až 79, může strojvedoucí komunikovat v otevřené duplexní síti na jednotlivých kanálech, daných číslem stuhu 09 až 51, nebo v simplexní síti 150MHz. V režimu RETRANSLACE může strojvedoucí hovořit se všemi mobilními stanicemi, navázanými na místní základnovou stanicí stuhové sítě včetně výpravčího a vyzvat kteroukoliv z nich k semiduplexnímu spojení. V tomto případě může výpravčí přisлушат 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 příjetí příkazu STOP automaticky prováděno zastavení vlaku.

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

## STROJVEDOUČÍ 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



-  **Disp.** → na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis DISPEČER a zní KVT; během vyzvání je zobrazen nápis DISPEČER.
- Dispečer přijme hovor, KVT se ukončí, po ohlášení dispečera strojvedoucí zvedne mikrotelefon a probíhá hovor.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.






**A2. Žádost o hovor s přenosem čísla vlaku**

-  →  → na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER** a vpravo znak  zni KVT; během vyzvánění je zobrazen nápis **DISPEČER**.
- Dispečer přijme hovor, KVT se ukončí, po ohlášení dispečera strojvedoucí zvedne mikrotelefon a probíhá hovor.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.





Poznámka

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




**A3. Přenos hlášení s přenosem čísla vlaku**

-  nebo  → na hlavním řádku vpravo se zobrazí znak zvoleného hlášení.
-  → na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**.
- Po automatickém potvrzení zmizí znak i nápis, obnoví se **VOLNÝ KANÁL**.







**Přihlášení (D-test)**

-  → na hlavním řádku se zobrazí nápis **PŘIHLÁŠENÍ**.
-  → hlášení se odešle dispečerovi, na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**.
- Pracoviště dispečera automaticky odpoví, ozývá se KVT a je zobrazen symbol  a inverzní nápis **DISPEČER**.
-  → potvrzení a ukončení kontrolního spojení, nápis **DISPEČER** zmizí.
- Obnoví se **VOLNÝ KANÁL**.



**STROJVEDOUČÍ VOLÁ VÝPRAVČÍHO**Podmínkou je volný kanál, který je indikován nápisem **VOLNÝ KANÁL**, je nutno vyvěsit mikrotelefon.**B1. Přímá volba bez přenosu čísla vlaku**

-  → inverzně se zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**, vyčkat až je nápis zobrazen normálně.
- Hlasem vyzvat žádaného výpravčího.
- Hovorové spojení naváže vyzvaný výpravčí, inverzně se zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**.
-  → probíhá hovor, je zobrazen nápis **VÝPRAVČÍ**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.





**B2. Žádost o hovor s přenosem čísla vlaku**

-  →  → zobrazí se symbol  a nápis **VÝPRAVČÍ**.
- Vyzvat hlasem žádaného výpravčího, ten naváže spojení, zobrazí se symbol  a nápis **VÝPRAVČÍ** se zobrazí inverzně.
-  → probíhá hovor, 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**




-  nebo  → na hlavním řádku vpravo se zobrazí znak zvoleného hlášení.
-  **U<sub>vpr.</sub>** → na hlavním řádku 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)**



-  **D** → na hlavním řádku se zobrazí nápis **PŘIHLÁŠENÍ**.
-  **U<sub>vpr.</sub>** → hlášení se odešle výpravčímu, na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**.
- Pracoviště výpravčího automaticky odpoví, ozývá se KVT a je zobrazen symbol  a inverzní nápis **VÝPRAVČÍ**.
-  **U<sub>vpr.</sub>** → potvrzení a ukončení kontrolního spojení, nápis **VÝPRAVČÍ** zmizí.
- Obnoví se **VOLNY KANAL**.

**C. NOUZE**




Lze odeslat pokud souprava přijímá signál sluhy, tzn. není zobrazen nápis **NENÍ NOSNÁ**. Podmínkou není **VOLNY KANAL**, nouzové volání má větší prioritu než běžné volání.

-  → zobrazí se nápis **VOLÁM V NOUZI**.
- Vyčkat, až se vpravo na displeji zobrazí znak **N**.
- Zvednout mikrotelefon a sdělit hlasovou zprávu maximální délky 20s, kterou slyší všichni v dosahu, případně vyzvat k hovoru dispečera nebo výpravčího.
  - Volání potvrdí dispečer: zmizí nápis **VOLÁM V NOUZI** a znak **N**, zobrazí se nápis **DISPEČER**, probíhá hovor.
  - Volání potvrdí výpravčí: zmizí nápis **VOLÁM V NOUZI** a znak **N**, inverzně zobrazí se nápis **VÝPRAVČÍ**,  **U<sub>vpr.</sub>** → přijme se hovor, probíhá hovor.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

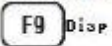

**STROJVEDOUČÍ JE VOLÁN****D1. Dispečerem hlasem (generální volbou)**

- Po dobu výzvy se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**.
-  **D<sub>isp.</sub>** → 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**, vpravo je zobrazen znak .
-  **D<sub>isp.</sub>** → přijme se hovor. Zvednout mikrotelefon, ohlásit se a hovořit, je zobrazen nápis **DISPEČER**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**Přijem příkazu včetně příkazu selektivní STOP**

- Na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**, vpravo je znak příkazu popř. indikace **STOP** na horním řádku, zní KVT.
-  → potvrzení příjmu příkazu. Nápis **DISPEČER** zmizí.
-  → smazání znaku příkazu.



**Poznámka**

- Příkaz **STOP** způsobí zabrzdění vlakové soupravy.
- Zrušení nápisu **STOP** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.


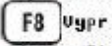

**Přijem příkazu generální STOP**

- Na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER** a vpravo na horním řádku je indikován příjem příkazu **STOP**.
- Příkaz **STOP** způsobí zabrzdění vlakové soupravy, spojení přejde do stavu Spojení hlasem – generální volbou (viz „D1“).
- Zrušení nápisu **STOP** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.

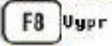

**D3. Výpravčím hlasem (generální volbou)**

- 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 na hlavním řádku vpravo je znak .
-  → přijme se hovor. Zvednout mikrotelefon, ohlásit se a hovořit, je zobrazen nápis **VÝPRAVČÍ**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**Přijem příkazu včetně příkazu selektivní STOP**

- Na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**, vpravo je znak příkazu popř. indikace **STOP** na horním řádku, zní KVT.
-  → potvrzení příjmu příkazu. Nápis **VÝPRAVČÍ** zmizí.
-  → smazání znaku příkazu.

**Poznámka**

- Příkaz **STOP** způsobí zabrzdění vlakové soupravy.
- Zrušení nápisu **STOP** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.

**Přijem příkazu generální STOP**

- Na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ** a vpravo na horním řádku je indikován příjem příkazu **STOP**.
- Příkaz **STOP** způsobí zabrzdění vlakové soupravy, spojení přejde do stavu Spojení hlasem – generální volbou (viz „D3“).
- Zrušení nápisu **STOP** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.

**D5. Nouzové volání**



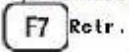

- Na hlavním řádku je nápis **KANÁL OBSAZEN** a vpravo znak **N**.
- Ozývá se hlasová informace volajícího.
- Strojvedoucí bere na vědomí a jedná podle pokynů, jsou-li adresovány jemu.



## E. Retranslace

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

### Strojvedoucí volá

- Zvednout mikrotelefon.
-  → vpravo nahoře na displeji se inverzně zobrazí nápis **RETRAN**.
- Tlačítkem na mikrotelefonu zakličovat vysílač, zobrazí se nápis **KANÁL OBSAZEN** a symbol .
- Vyzvat hlasem žádaný vlak, odkličovat, vyslechnout atd.
-  nebo  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení retranslace.


### Strojvedoucí je volán

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

## F. Duplex (spojení v otevřené duplexní síti)

Podmínkou je nastavení čísla stuhy - kanálu 09 až 51, na displeji je 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  na hlavním řádku displeje.





### Strojvedoucí je volán

- Ozývá se hlasová výzva.
- Je-li volán, postupuje jako v bodu 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 .
- 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 **S** vpravo na displeji.

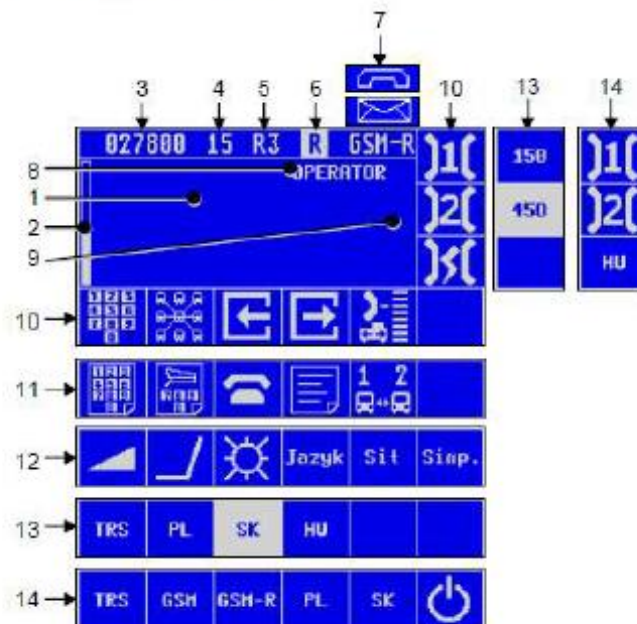
#### Poznámka

- Poslech na reproduktor je možný i s vyvěšeným mikrotelefonem.
- Pokud při simplexním provozu přijde volání v duplexní síti, je signalizováno příslušným nápisem či znakem na hlavním řádku.

## Systém GSM-R

### SYSTEM GSM-R

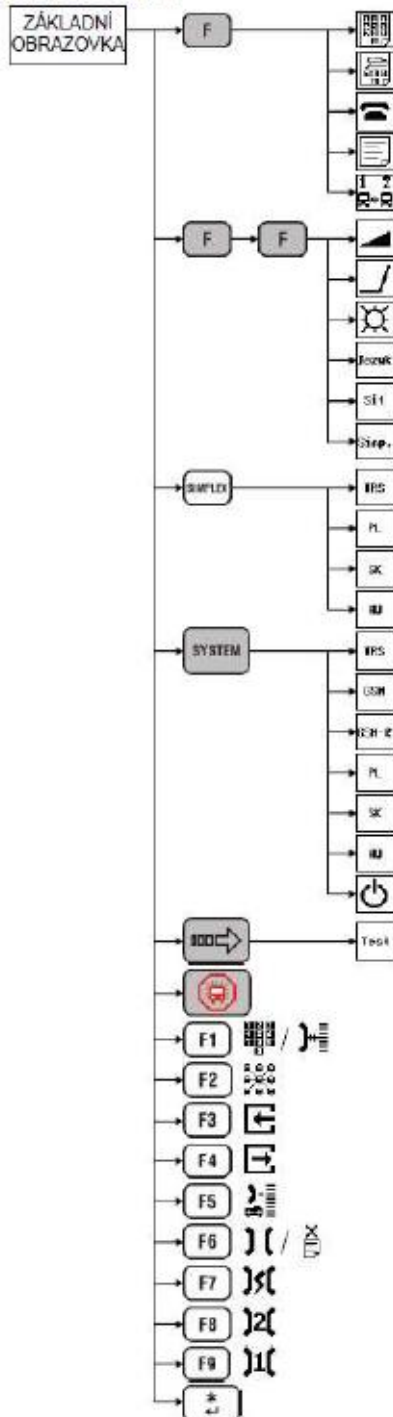
#### INFORMACE ZOBRAZENÉ NA DISPLEJI



- 1 - Hlavní zobrazovací plocha – zobrazení FN, menu, tel. seznamu, SMS...
- 2 - Zobrazení síly signálu GSM-R sítě
- 3 - Číslo vlaku
- 4 - Číslo simplexního kanálu
- 5 - Stupeň hlasitosti reproduktoru nebo stupeň umlčovače šumu
- 6 - Indikace registrace do GSM-R sítě
- 7 - Indikace zvoleného systému, dálkového zastavení vlaku ISTOPI, zmeškaného hovoru nebo nepřečtené SMS
- 8 - Zobrazení názvu GSM-R sítě nebo indikace režimů Simplex nebo Posun
- 9 - Zobrazení ikon příchozích a odchozích volání dle typu volání
- 10 - Zobrazení menu – výchozí
- 11 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka F
- 12 - Zobrazení menu – po stisku tlačítek F F
- 13 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SIMPLEX\*
- 14 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SYSTEM\*

\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

**MAPA FUNKCÍ**




- Telefonní seznam
- Telefonní seznam vlakového personálu
- Seznam volání
- Krátké textové zprávy SMS
- Volání druhého HV
- Nastavení hlasitosti reproduktoru
- Nastavení stupně umlčovače
- Nastavení jasu displeje
- Nastavení jazyka
- Volba sítě
- Nastavení čísla simplexního kanálu
- Přepnutí do simplexu systému TRS 150MHz
- Přepnutí do simplexu systému PL PL-L / PL-S
- Přepnutí do simplexu systému SK 150MHz / 450MHz
- Přepnutí do simplexu systému HU 150MHz / 450MHz
- Přepnutí do systému IRS
- Přepnutí do systému GSM
- Přepnutí do systému GSM-R
- Přepnutí do systému PL
- Přepnutí do systému SK
- Přepnutí do systému HU
- Vypnutí lokomotivní soupravy
- Test komunikace s GSM-R modulem
- Volání nouzové skupiny 299
- Volat jiného účastníka GSM / Skupinové volání VGCS v posun. režimu
- Volání strojvedoucích v oblasti
- Registrace do sítě GSM-R
- Odregistrace ze sítě GSM-R
- Posunovací režim
- Ztracené volání / Nová nepřečtená SMS
- Zrychlená volba 1400 (Elektrodispečer)
- Zrychlená volba 1300 (Výpravčí)
- Zrychlená volba 1200 (Dispečer)
- Poslední volané číslo




## SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU

Proces ožívování, kontrol a nastavování trvá cca 35 sekund. Během této doby je na displeji zobrazeno firemní logo T-CZ a nápis VO67 Spouštění systému... Pokud některý díl soupravy nedá patřičnou odezvu, pak i po uplynutí náboňové doby zůstává na displeji úvodní logo. 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, číslo simplexního kanálu, stupeň hlasitosti reproduktoru, indikace registrace a nápis GSM-R indukující zvolený systém. Vpravo nahoře na hlavní zobrazovací ploše se zobrazí název zvoleného operátora. Zobrazené údaje takové, jaké byly nastaveny při posledním užívání před vypnutím. Sloupec nalevo zobrazuje sílu přijímaného GSM-R signálu.

Číslo pokusí zaregistrovat do databáze GSM-R, pokud je registrace úspěšná zobrazí se symbol  pokud registrace úspěšná není zobrazí se nápis NEREGISTROVAN. Pokud číslo v databázi GSM-R není, zobrazí se výpis zaregistrovaných funkčních čísel.

## PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí menu
- Funkčními tlačítky vybrat požadovaný systém.
- Přepínání z jednoho do druhého systému je indikováno nápisem **Přepínání systému...** Přepnutí systému trvá cca 10s.

### Poznámka

- Při opouštění systému GSM-R se účastník, pokud byl zaregistrován v systému, automaticky odregistrová. Není-li odregistrování možné např. kvůli ztrátě spojení, přechod se uskuteční automaticky po uplynutí 10s.
- 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
- Přijem příkazu dálkového zastavení vlaku STOP
- Zrychlená volba pro volání (druhé hnací vozidlo)
- Komunikace v otevřené simplexní síti
- 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 sítí)
- 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 přidržit a přijmout nové příchozí volání.
- Výše uvedené platí také pro skupinové volání.

## NOUZOVÉ VOLÁNÍ



-  → aktivuje se volání „Skupina 299“. Hovor probíhá jako při skupinovém volání viz např. Skupinové volání (obousměrné volání VGCS).
- Příchozí i odchozí nouzové volání je akusticky signalizováno.
-  nebo   → ukončení hovoru.

## PŘÍJEM PŘÍKAZU STOP

- Na horním řádku se zobrazí inverzně nápis **STOP** a na řádku informace o volání je indikován přichodí hovor od skupiny 499, který se přijme automaticky po zaznění signálu. Hovor probíhá jako při skupinovém volání viz např. Skupinové volání (obousměrné volání VGCS).
- Přijetí příkazu STOP je akusticky signalizováno.
- Zrušení informace o dálkovém zastavení vlaku lze zrušit pouze restartováním lokomotivní soupravy.

## FUNKČNÍ ČÍSLO FN


### Registrace FN

-  → na horním řádku se inverzně zobrazí dosavadní číslo vlaku.
- Zadat nové číslo nebo ponechat stávající.
- Číslo vlaku potvrdit.
- Po potvrzení nového čísla vlaku se zobrazí seznam s výběrem zařízení vozidla v provozu (typ HV).
- Funkčními tlačítky se provede výběr typu HV.
- Vozidlo se zaregistruje do GSM-R sítě pod zvoleným číslem vlaku a typem HV.
  - Úspěšná registrace: na horním řádku displeje se zobrazí symbol  a na hlavním řádku se zobrazí zaregistrované číslo.
  - Neúspěšná registrace: zobrazí se nápis **NEREGISTROVÁN**.

#### Poznámka

- Má-li zadané číslo méně než 6 číslic, doplní se po potvrzení automaticky zleva nulami. Nuly před číslem vlaku se při nastavování zadávat nemusí.

### Odregistrace FN

-  → zobrazí se seznam zaregistrovaných HV.
- Odregistrace se provede výběrem a potvrzením požadovaného FN, tím se vozidlo odregistre ze sítě GSM-R.


#### 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 - VOLAT: po výběru volá registrované FN.
  - 2 - NUCENÁ ODREGISTRACE: FN se přeregistruje.
- Vozidlo se zaregistruje do GSM-R sítě pod zvoleným číslem vlaku a typem HV.
  - Úspěšná registrace: na horním řádku displeje se zobrazí symbol  a na hlavním řádku se zobrazí zaregistrované číslo.
  - Neúspěšná registrace: zobrazí se nápis **NEREGISTROVÁN**.

### Volání pomocí funkčního čísla FN




-  → zadat volané funkční číslo.
- Po potvrzení se volá zadané funkční číslo.

#### Poznámka

- Podobné jako „Volání jiného účastníka“.




## VOLÁNÍ DISPEČERA

### Odchozí volání






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






**Příchozí volání**

- Na displeji se zobrazí inverzně nápis **DISPEČER**, ozývá se vyzváněcí melodie.
- V závislosti na prioritě se příchozí volání přijme automaticky nebo je nutné ho přijmout vyzvednutím mikrotelefonu.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
-    nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.








**VOLÁNÍ VÝPRAVČÍHO****Odchozí volání**

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




**Příchozí volání**

- Na displeji se zobrazí inverzně nápis **VÝPRAVČÍ**, ozývá se vyzváněcí melodie.
- V závislosti na prioritě se příchozí volání přijme automaticky nebo je nutné je přijmout vyzvednutím mikrotelefonu.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
-    nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.






**VOLÁNÍ DRUHÉHO HV****Odchozí volání**

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
-    → aktivuje se volání vozidla, které je zaregistrováno pod stejným číslem vlaku, ale pod jiným FN, zní vyzváněcí tón.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
-    nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**Příchozí volání**

- Na displeji se zobrazí inverzně nápis např. **VL27800 STR2**, který indikuje číslo volajícího vozidla a FN pod kterým je zaregistrováno, ozývá se vyzváněcí melodie.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
-    nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

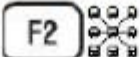


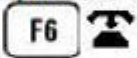
**SIMPLEX**

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí nabídka systémů, které jsou k dispozici.
- Funkčními tlačítky  až  vybrat jeden ze systémů.
- Funkčními tlačítky  až  vybrat požadované frekvenční pásmo (pokud je tato volba k dispozici).
- Aktivní simplexní systém a frekvenční pásmo jsou zobrazeny inverzně.




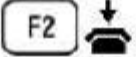
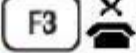
**Poznámka**

- Poslech na reproduktor je možný i s vyvěšeným mikrotelefonem.
- Pokud při simplexním provozu přijde volání v síti GSM-R, je signalizováno příslušným nápisem či znakem na hlavním řádku a dojde k přepnutí NF cest.

## VOLÁNÍ STROJVEDOUČÍCH 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. Po zavěšení mikrotelefonu se aktivuje hlasitý odposlech skupinového volání.
-  nebo  → ukončení hovoru.


## TELEFONNÍ HOVORY

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
-  → na dolním řádku se zobrazí menu s výběrem seznamu volání. Podle požadované činnosti vybrat jednu z položek menu.
-  → zobrazí se seznam odchozích volání.
-  → zobrazí se seznam příchozích volání.
-  → zobrazí se seznam zmeškaných volání.



### Poznámka

- Zobrazení volaného čísla: datum RR/MM/DD, čas HH/MM, číslo nebo jméno
- Na vybrané číslo (kontakt) z výše uvedených seznamů lze po potvrzení volat, psát SMS nebo ho uložit do seznamu.

## Poslední volané číslo

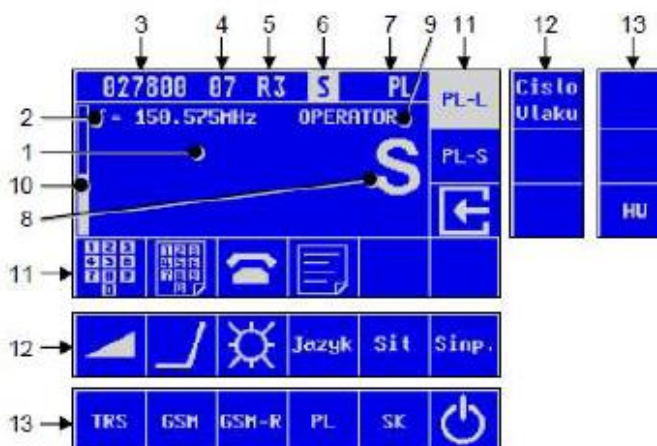
-  → na dolním řádku se zobrazí poslední volané číslo.
- Šipkami nahoru a dolu lze rolovat mezi posledními volanými čísly, kterých je zaznamenáno 10.
- Na vybrané číslo (kontakt) lze potvrzením volat, psát SMS nebo ho uložit do seznamu.

## Příchozí volání

- Ozývá se vyzváněcí melodie a na informačním řádku je inverzně zobrazeno číslo volajícího účastníka, pokud číslo je uloženo v telefonním seznamu, zobrazí se jméno volajícího účastníka. Na horním řádku je zobrazena ikona mikrotelefonu.
- Vyzvednutím mikrotelefonu se přijme hovor. Probíhá hovor. Číslo nebo jméno je zobrazeno normálně.
-  ,  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

## SYSTÉM PL

### INFORMACE ZOBRAZENÉ NA DISPLEJI



- 1 - Hlavní zobrazovací plocha – aktuální stav, indikace zvolené činnosti
- 2 - Frekvence simplexního kanálu
- 3 - Číslo vlaku
- 4 - Číslo simplexního kanálu
- 5 - Stupeň hlasitosti reproduktoru nebo stupeň uhl'ovače šumu
- 6 - Indikace registrace v simplexu
- 7 - Indikace zvoleného systému nebo indikace dálkového zastavení vlaku (!STOP!)
- 8 - Indikace činnosti na simplexním kanále
- 9 - Zobrazení názvu GSM-P sítě\*\*
- 10 - Zobrazení síly signálu GSM-P sítě\*\*
- 11 - Zobrazení menu – výchozí\*\*
- 12 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka F
- 13 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SYSTEM\*

\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

\*\* zobrazeno pouze pokud jsou dané funkce k dispozici




## SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU

Proces ožívání, kontrol a nastavování trvá cca 35 sekund. Během této doby je na displeji zobrazeno firemní logo T-CZ a nápis VO67 Spouštění systému... Pokud některý díl soupravy nedá patřičnou odezvu, pak i po uplynutí naběhové doby zůstává na displeji úvodní logo. 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, číslo simplexního kanálu, stupeň hlasitosti reproduktoru, indikace registrace v simplexu a nápis PL indikující zvolený systém. Frekvence simplexního kanálu je zobrazena v horní části hlavní zobrazovací plochy. Zobrazené údaje takové, jaké byly nastaveny při posledním užívání před vypnutím.

## PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí menu
- Funkčními tlačítky vybrat požadovaný systém.
- Přepínání z jednoho do druhého systému je indikováno nápisem **Přepínání systému...** Přepnutí systému trvá cca 10s.

Poznámka

- Zobrazeny jsou pouze systémy, které jsou k dispozici dané konfiguraci VS67.


## PŘEHLED FUNKCÍ

- Síť vlakového spojení: kanál 01 – 09 (08 – kanál nouze, 09 – kanál pro test funkce radiostop)
- Síť dopravní cesty a servisu: kanál 10 – 11
- Frekvence staniční PL-S: kanál 01 – 94
- Nouzové volání
- Přijem příkazu dálkového zastavení vlaku ISTOPI
- Selektivní volba pro volání dispečera a strojvedoucích
- Telefonní funkce v GSM-P síti (dostupné v závislosti na konfiguraci VS67, popis funkce v GSM-P síti je popsán v kapitole Systém GSM-P).



## SIMPLEX (PL-L)

Podmínkou je zvolení příslušného kanálu SIMPLEX (01-11).

### Odchozí volání

- Zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu.
- Klíčování je signalizováno znakem .





Poznámka

-  → selektivní volba pro volání dispečera
-  → selektivní volba pro volání strojvedoucích


### Příchozí volání

- Aktivitu na simplexním kanálu indikuje symbol **S** vpravo na displeji.



Poznámka

-   /  → aktivace / deaktivace hlasitého odposlechu.
- Pro hlasové spojení s volajícím zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu.
-  <sup>PL-L</sup> → přepnutí do systému PL-L.


## NOUZOVÉ VOLÁNÍ - RADIOSTOP

-  → stisknout tlačítko, po cca 1 sekundě se aktivuje vysílání signálu RADIOSTOP a tím se automaticky spustí nouzové brzdění vlaku a zároveň všech vlaků, které jsou v dosahu radiostanice, ze které byl signál odeslán.
- Radiostanice může signál RADIOSTOP vysílat až 120 sekund.
- Po přijetí signálu RADIOSTOP je strojvedoucí povinen přepnout radiostanici na simplexní kanál 08 (kanál nouze), kde může komunikovat s jinými strojvedoucími, kteří jsou v dosahu radiostanice.


## TEST RADIOSTOP

- Podmínkou je nastavení simplexního kanálu 09 (kanál pro test Radiostop).
- Přibližně na 1 sekundu stisknout tlačítko  (tón f3), a po té rovněž přibližně na 1 sekundu stisknout tlačítko  (tón f1).
- Jestliže je v dosahu radiostanice testovací zařízení, tak je během několika sekund přijat zpětný testovací signál.
- Jestliže je test úspěšný, je jeho výsledek indikován nápisem **STOP** v horní části displeje a zároveň radiostanice automaticky aktivuje funkci STOP, realizovanou přes VZ nebo SHP.
- Po provedení testu je nutné radiostanici restartovat.


## STANIČNÍ FREKVENCE (PL-S)

-  <sup>PL-S</sup> → přepnutí do systému PL-S.
- Vybrat jeden z 94 kanálů.

### Odchozí volání

- Zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu.
- Klíčování je signalizováno znakem .

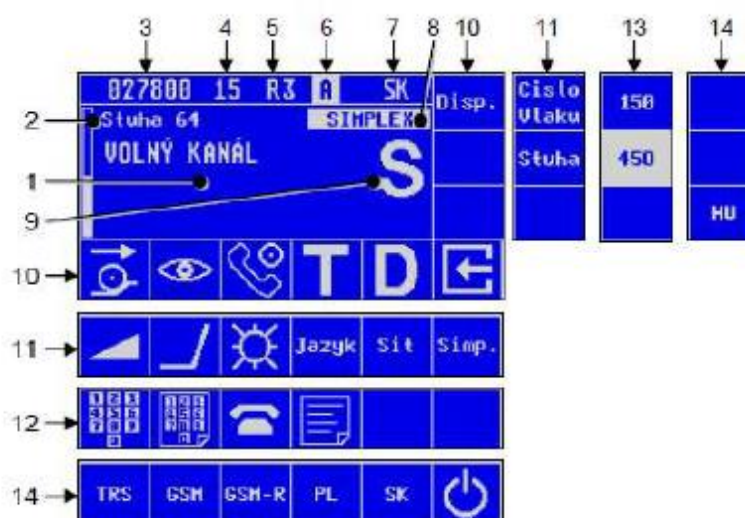
### Příchozí volání

- Aktivitu na simplexním kanálu indikuje symbol  vpravo na displeji.
- Pro hlasové spojení s volajícím zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu.

## System SK

# SYSTEM SK

## INFORMACE ZOBRAZENÉ NA DISPLEJI



- 1 - Hlavní zobrazovací plocha – zobrazení aktuálního stavu sítě, zvolené činnosti...
- 2 - Číslo stuhu (kanálu) nebo frekvence zvoleného simplexního kanálu
- 3 - Číslo vlaku
- 4 - Číslo simplexního kanálu
- 5 - Stupeň hlasitosti reproduktoru nebo stupeň umlčovače šumu
- 6 - Vybraný kanál stuhu (A / B / C)
- 7 - Indikace zvoleného systému
- 8 - Indikace režimu Simplex nebo zobrazení názvu operátora GSM-P\*\*
- 9 - Zobrazení příchozích příkazů nebo připravovaných hlášení
- 10 - Zobrazení menu – výchozí
- 11 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka F
- 12 - Zobrazení menu – po stisku tlačítek F F\*\*
- 13 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SIMPLEX
- 14 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SYSTEM\*





\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

\*\* zobrazeno pouze pokud jsou dané funkce k dispozici


### C. Simplex (spojení v otevřené simplexní síti a v síti Selectic)

Podmínkou je nastavení příslušného simplexního kanálu a kmitočtového pásma 150MHz nebo 450MHz. Pokud je aktivován režim Simplex lze přímou volbou přepínat mezi kmitočtovými pásmy 150MHz a 450MHz (funkční tlačítka F8 a F9).

#### 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.
- Poznámka
- Poslech na reproduktor je možný i s vyvěšeným mikrotelefonem.
  - Pokud při simplexním provozu přijde volání v duplexní síti, je signalizováno příslušným nápisem či znakem na hlavním řádku.



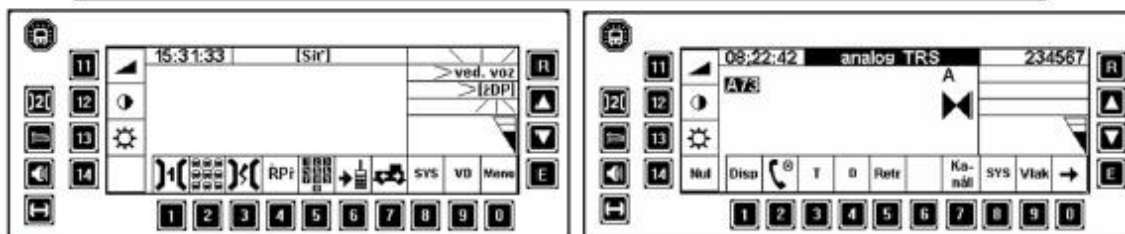
## Příloha F Návod k obsluze radiostanice Mesa 23

# Radiostanice MESA 23





## Základní nastavení radiostanice



### Nastavení hlasitosti mikrotelefonu:

1. Zvedněte mikrotelefon.
2. Stiskněte klávesu S11 < >.  
Symbol ve funkčním poli klávesy S11 bliká.
3. Hlasitost nastavte pomocí kurzorových kláves H7 (hlasitěji) a H8 (tišeji).  
Každý nový stupeň je signalizován upozorňovacím tónem, který odpovídá zvolené hlasitosti. Nastavená hlasitost je indikována plnými stupni v symbolu ve stavovém poli.
4. Stiskněte klávesu Enter H9 nebo znovu klávesu S11.  
Zvolená hlasitost je nastavena.

### Nastavení hlasitosti reproduktoru:

Předchozí postup, ale se zavěšeným sluchátkem

### Nastavení režimu displeje den / noc:

1. Tlačítko S12 - krátký stisk

### Nastavení kontrastu displeje:

1. Tlačítko S12 dlouhý stisk > 2s
2. Nastavit jas pomocí šipek . Při dosažení mezní hodnoty zazní chybový tón (- - -)
3. Stisk klávesy nebo S12 (do 10 s)

### Nastavení jasu displeje:

1. Tlačítko S13
2. Nastavit jas pomocí šipek v 10 stupních. Při dosažení mezní hodnoty zazní chybový tón (- - -)
3. Stisk klávesy nebo S13 (do 10 s)

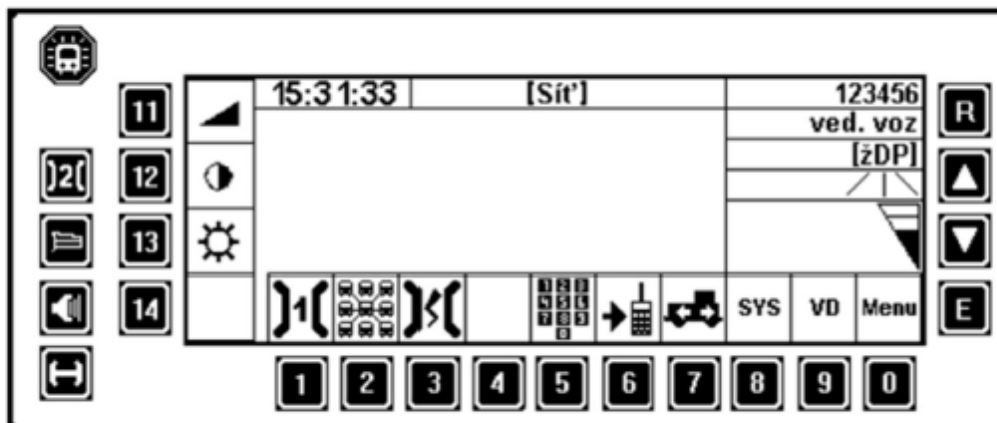
### Nastavení jazyka:

1. Tlačítko S0 -
2. Tlačítko S2 - Jazyk
3. Tlačítko S8 - Čeština

### Nastavení času:

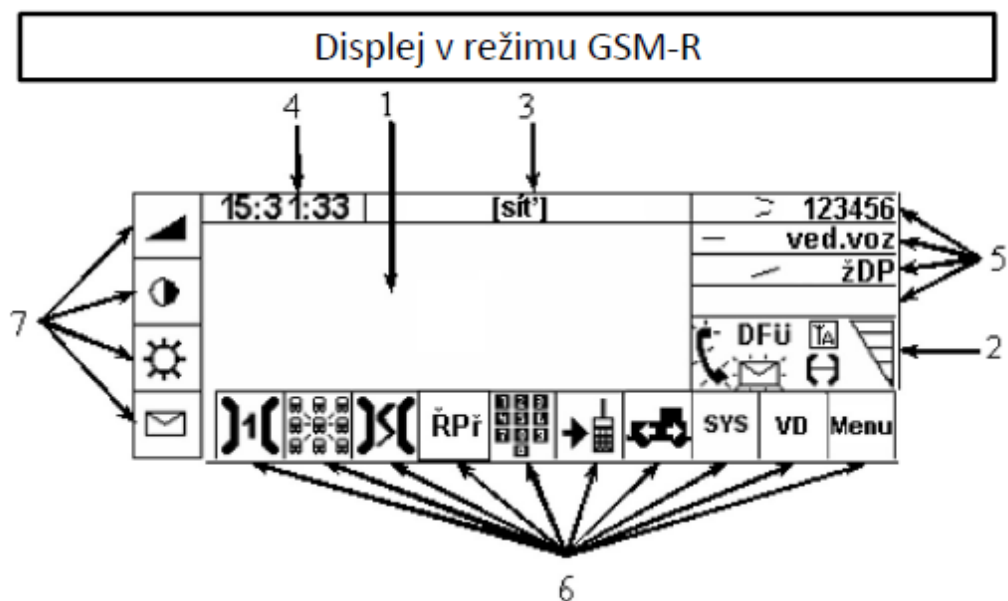
1. Tlačítko S0 -
2. Tlačítko S8 - Nastavit hodiny
3. Zadat čas
4. Tlačítko H9 -

## Tlačítka v režimu GSM-R



Klávesa		Funkce	
H1		Odchozí nouzové volání	
H2		Volání výpravčímu	
H3		Volání k průvodčímu	Jen přes UIC
H4		Ozvučení vlaku	Jen přes UIC
H5		Spojení Lok-Lok	Jen přes UIC
H6		Nastavení původního stavu a nový start radiostanice (Reset)	
H7		Kurzorová klávesa nahoru	
H8		Kurzorová klávesa dolů	
H9		Potvrzení zadání (Enter)	

Klávesa		Funkce
S11		Hlasitost
S12		Den / noc, kontrast
S13		Jas displeje
S1		Volání DISPEČEROVI
S2		Volání VŠICHNI STROJVED. V OBLASTI
S3		Volání ELEKTRO DISPEČEROVI
S5		Menu VOLBY
S6		Přesměrování na přenosnou RDST strojevedoucího
S7		Režim POSUN
S8	<b>sys</b>	Přepínání GSM-R / SRD
S9	<b>VD</b>	Zadání čísla vlaku
S0	<b>Menu</b>	Menu OSTATNÍ



#### 1 – zobrazovací pole

- informace o probíhajících spojeních
- pohyb v menu

#### 2 – stavové pole (hlášení stavu)

- 📶 hlasitost
- 📞 zvednutý mikrotelefon během hovoru
- 📞 zvednutý mikrotelefon (neprobíhá žádný hovor)
- 📧 příchozí SMS
- DFÜ probíhající přenos dat
- 🔄 zapnuté spojení lok-lok po lince UIC
- 📞 zmeškané volání
- 📶 intenzita signálu

#### 3 – titulní pole

- operační mód RDST (TRS nebo GSM-R)
- název menu
- informace o síti

#### 4 – pole hodin

#### 5 – pole vlakových dat

- č. vlaku
- pozice HV na vlaku (funkční kód)
- dopravce

#### 6, 7 – funkční pole (přiřazení funkcí k tlačítkům S0 – S14)

## Zobrazovací pole displeje v režimu GSM-R



volání bod - bod s Dispečerem



volání bod - bod s Výpravčím



volání bod - bod s Elektrodispečerem



skupinové volání: nouzové volání



skupinové volání:  
„Všichni strojvedoucí v dosahu“



sestavování volání bod - bod



přichozí volání bod - bod



sestavené volání bod - bod



sestavování skupinového nebo všeobecného volání



všeobecné volání



sestavování konferenčního volání strojvedoucích

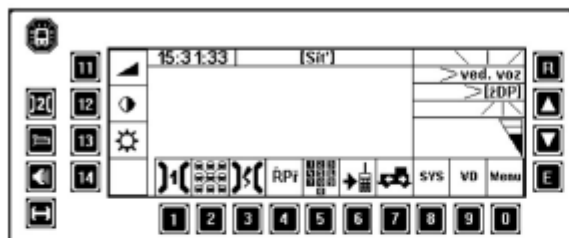


sestavené konferenční volání strojvedoucích

### Menu v režimu GSM-R (3 úrovně)

Hlavní menu			Úroveň menu 1		Úroveň menu 2			
Klávesa	Funkce		Klávesa	Funkce	Klávesa	Funkce		
S1	1	Volání dispečerovi						
S2	2	Volání strojved.						
S3	3	Volání elektrodisp.						
S5		Menu „Volba“	S1	1	<del>Vybraní účastníci</del>			
			S2	2	<del>Telefonní seznam</del>			
			S3	3	<del>Opakování volby</del>			
			S4	4	<del>Přichozí volání</del>			
			S5	5	<del>Zadání volacího čísla</del>			
			S6	6	<del>Konference strojvedoucích 2</del>			
S6		<del>přesměrování hovoru na ruční radiostanici strojvedoucího</del>						
S7		<del>přepnutí do režimu seřaďovacího rádia</del>						
S8	SYS	menu „Přepnutí systému“	S1	1	Digit. systém			
			S2	2	<del>analogové vlakové rádio - DB AG</del>			
			S3	3	<del>VZF 95 – DB AG</del>			
			S4	4	Analog. Rádio - země	S1	1	Österreich ÖBB
						•		
						•		
						S6	6	CZ radio TRS
						•		
						•		
S9	VD	menu "Vlaková data"						
S0	Menu	menu „Různé“	S1		Volba sítě man.			
			S2		Jazyk			
			S3		<del>čist. hlášení</del>			
			S4		<del>poslat zprávu</del>			
			S5		Hlídnání vozidla			
			S6		Autotest			
			S7		<del>Service</del>			
			S8		Nastavit hodiny			
			S9		<del>Aut. volba sítě</del>			

## Základní funkce v režimu GSM-R



### Reset:

1. Tlačítko H6 - **R** dlouhý stisk na > 5 s

### Reset po funkci Generální STOP:

1. Tlačítko H6 - **R** dlouhý stisk na > 5 s
2. Stisk tlačítka Reset na kartě STOP na bloku radiostanice (pod pultem 1. stanoviště)  
Nebo vypnutím jističe napájení na 30 s

### Ukončení zvukové signalizace (ztráta signálu, příchozí nouzové volání atp.):

1. Tlačítko H9 - **E**

### Zadání vlakových dat:

1. Tlačítko S9 - [VD]
2. Tlačítko S1 - ČV + zadat č. vlaku + **E**
3. Tlačítko S2 - Poz. + zadat FC + **E**  
FC:  
01 – vedoucí HDV  
02 – vlakové HDV za přípreži  
03 – posun od vlaku  
04 – posun na vlak  
05 – postrk
4. Tlačítko S5 - **R** registrace

Bude-li registrované číslo už obsazeno

1. Tlačítko S1 – Data upravit
2. Tlačítko S2 – Volat na obsazené číslo
3. Tlačítko S3 – Nucená odregistrace  
**(bez svolení výpravčího zakázáno)**

### Přepínání systému GSM-R → SRD:

1. Tlačítko S8 - [SYS]
2. Tlačítko S4 – analog. Rádio – země
3. Tlačítko S6 – CZ analog TRS
4. Tlačítko H9 - **E**

Není-li síť:

- S11 – Zpět – návrat do GSM-R  
S13 – Enter – SRD bez signálu

### Přepínání systému SRD → GSM-R:

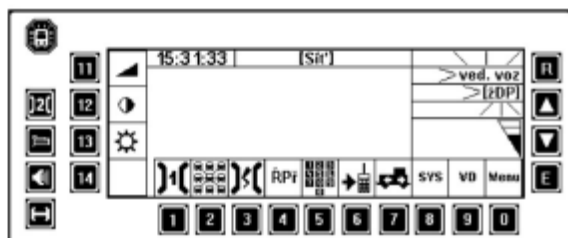
1. Tlačítko S8 - [SYS]
  2. Tlačítko S1 – digit. VRS
- Není-li síť:  
S11 – Zpět – návrat do SRD  
S13 – Enter – GSM-R bez signálu

### Ruční změna sítě GSM-R:




1. Tlačítka S0 – MENU
2. Tlačítko S1 – Volba sítě man.
3. Vybrat síť
  1. GSMR- CZ
  2. GSM-R D
4. Tlačítko H9 - **E**



## Odchozí volání v režimu GSM-R










### Volání nouze: (SKP 299)

1. Tlačítko H1 – 
2. Zazní nouzový tón (max 5 s) a naváže se spojení
3. Zobrazí se symbol  a nápis „Pro hovor stiskni přepínač hovoru“
4. Zvednou sluchátko,
5. Stisknout tlačítko PTT
6. Zobrazí se nápis „Mluvte“ a můžeme hovořit
7. Tlačítko S0 –  pro ukončení nouze






Při neúspěšném navázání spojení – 30 s se RDST automaticky pokouší o spojení

### Volání výpravčímu / dispečerovi / elektrodispečerovi:

1. Tlačítko H2 -  / S1 -  / S3 - 
2. Naváže se spojení
3. Zobrazí se symbol  /  /  a nápis „Mluvte“
4. Zvednou sluchátko a hovořit,
5. Tlačítko S0 –  nebo zavěšení sluchátka = ukončení hovoru








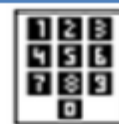
### Volání všichni strojvedoucí v oblasti: (SKP 200)

1. Tlačítko S2 – 
2. Naváže se spojení
3. Zobrazí se symbol  a nápis „Pro hovor stiskni přepínač hovoru“
4. Zvednou sluchátko,
5. Stisknout tlačítko PTT
6. Zobrazí se nápis „Mluvte“ a můžeme hovořit
7. Tlačítko S0 –  nebo zavěšení sluchátka = ukončení hovoru

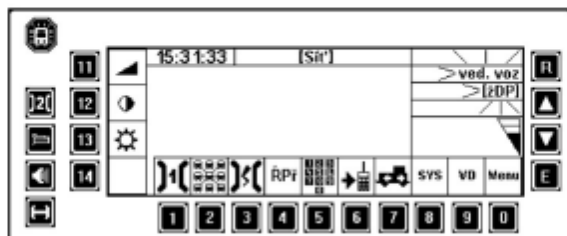


### Volání všeobecná ostatní:

1. Tlačítko S5 - 
2. Tlačítko
  - S3 – Opakovat volání + výběr volání, které se má opakovat
  - S4 – Přichodí volání + výběr přichodícího čísla, na které se bude volat
  - S5 – Zadání volacího čísla + manuální zadání tel. čísla
3. Tlačítko H9 -  hovor se navazuje, zobrazí se 
4. Po navázání hovoru se zobrazí  a nápis „Mluvte“
5. Zvednou sluchátko a hovořit,
6. Tlačítko S0 –  nebo zavěšení sluchátka = ukončení hovoru



## Příchozí volání v režimu GSM-R




### **Nouze:** (má nejvyšší prioritu 0, ostatní hovory se ukončí)

1. Bliká symbol .....
2. Zazní kolísavý tón max. hlasitosti (možno ukončit klávesou **E** )
3. Sluchátko zavěšené = hovor zní z reproduktoru
4. Sluchátko zvednuté = hovor zní reproduktoru sníženou hlasitostí i ze sluchátka
5. Po stisku PTT se zobrazí „Mluvte“ a lze hovořit
6. Hovor nelze ukončit




### **Volání bod - bod:**

1. Bliká symbol .....
2. Zobrazí se tel. číslo příchozího volání
3. Tlačítkem **S6** – **[Přij.]** přijmout hovor
4. Zvednout sluchátko a hovořit
5. Zvednou sluchátko a hovořit,
6. Tlačítko **S0** –  nebo zavěšení sluchátka = ukončení hovoru




### **Všichni strojvedoucí v oblasti:** (SKP 200)

1. Zobrazí se symbol .....
2. Zazní otevřená výzva z reproduktoru „*Postrk vlaku ....., zde .....*“
3. Sluchátko zavěšené = hovor zní z reproduktoru
4. Sluchátko zvednuté = hovor zní ze sluchátka i reproduktoru sníženou hlasitostí
5. Po stisku PTT se zobrazí „Mluvte“ a lze hovořit – podmínka „**Pro hovor stiskni hov. tlačítko**“. Při zobrazení „**Hov. kanál činné**“ nelze hovořit (hovoří jiný strojvedoucí)
6. Skupinové volání lze opustit stiskem **S0** – 



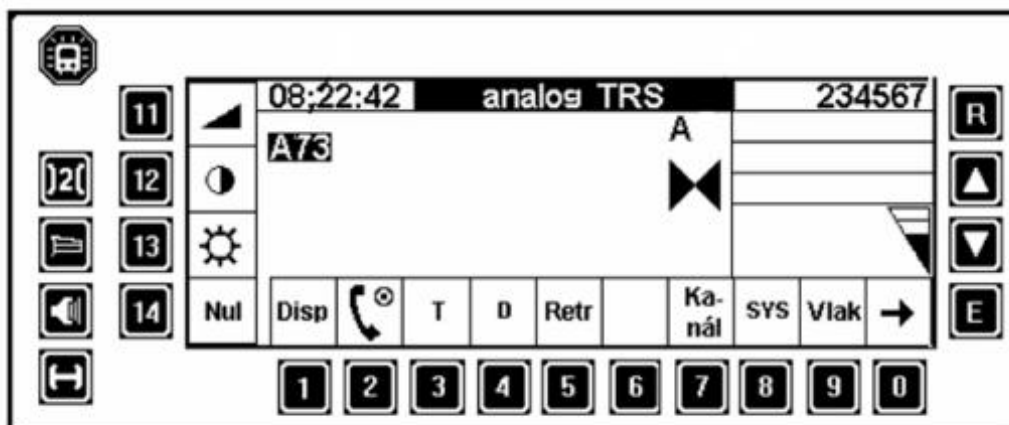
### **Druhé volání během hovoru:**

1. Bliká symbol (ve stavovém poli).....
2. Zní upozorňovací tón
3. Jsou zobrazena tel. čísla (1-probíhající hov., 2-čekající hov.)
4. Tlačítko **S8** -  pro přijetí hovoru
5. Pokud není hovor přijat, uloží se do paměti jako nepřijatý hovor





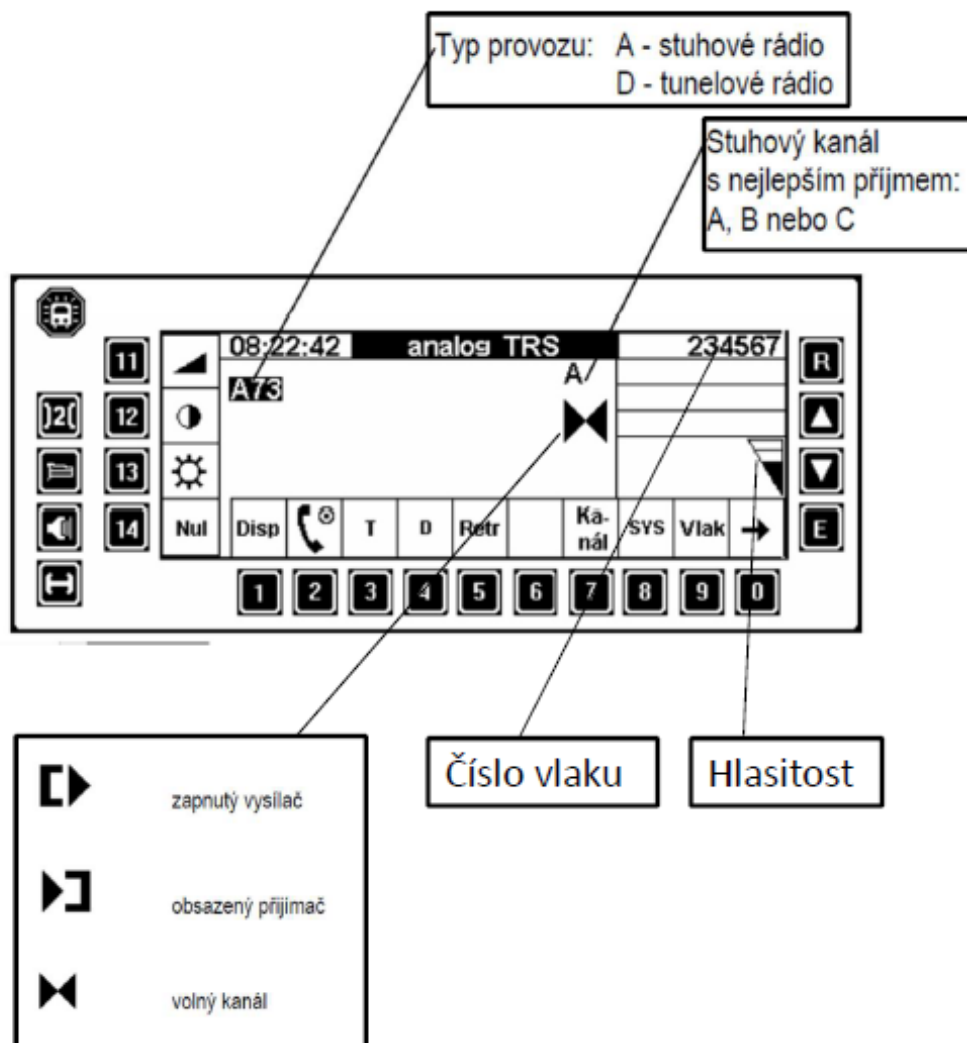
## Tlačítka v režimu SRD



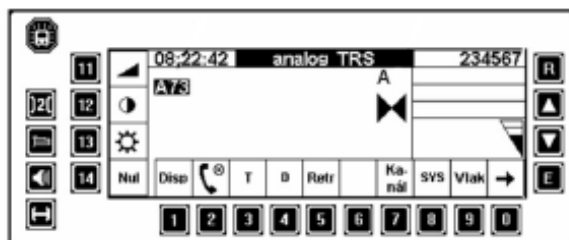
Klávesa	Symbol (reporting)	Cíl hlášení	Funkce
S1	Disp		Přímý hovor k dispečerovi při zvednutém mikrotelefonu
S2			Odeslat zvolené službě hlášení „Požadavek strojvedoucího na spojení nebo na hovor“
		Disp	Odeslat dispečerovi hlášení „Požadavek strojvedoucího na spojení nebo na hovor“
			Odeslat výpravčímu hlášení „Požadavek strojvedoucího na spojení nebo na hovor“
<del>S3</del>	<del>T</del>		<del>Odeslat hlášení „Požadavek strojvedoucího na spojení nebo na hovor do drážní telefonní sítě“</del>
		Disp	<del>Odeslat dispečerovi hlášení „Požadavek strojvedoucího na spojení nebo na hovor do drážní telefonní sítě“</del>
			<del>Odeslat výpravčímu hlášení „Požadavek strojvedoucího na spojení nebo na hovor do drážní telefonní sítě“</del>
S4	D		
		Disp	Odeslat dispečerovi hlášení „Požadavek strojvedoucího na spojení nebo na hovor“
			Odeslat výpravčímu hlášení „Požadavek strojvedoucího na spojení nebo na hovor“
S5	Retr		Spojení mobil - mobil
S6			
S7	Ka-nál		Menu „Skupina kanálů“ Menu „Paměť skupin kanálů“

Klávesa	Symbol (reporting)	Cíl hlášení	Funkce
S8	SYS		Menu „Přepnutí systému“
S9	Vlak		Menu „Zadání čísla vlaku“
S0			Přepnutí do druhé úrovně hlášení
S4			Poslat hlášení „Porucha ve vlaku“
		Disp	Poslat dispečerovi hlášení „Porucha ve vlaku“
			Poslat výpravčímu hlášení „Porucha ve vlaku“
S5			Poslat hlášení „Zpoždění vlaku“
		Disp	Poslat dispečerovi hlášení „Zpoždění vlaku“
			Poslat výpravčímu hlášení „Zpoždění vlaku“
S6			
S7	A		Předvolba výpravčího, který je připojen na stuhovém kanále A základnové stanice
S8	B		Předvolba výpravčího, který je připojen na stuhovém kanále B základnové stanice
S9	C		Předvolba výpravčího, který je připojen na stuhovém kanále C základnové stanice
S0			Přepnutí do první úrovně hlášení

## Displej v režimu SRD



## Základní funkce v režimu SRD (SIMPLEX)



### Volba kanálové skupiny - přímá:

1. Tlačítko S7 – [Kanál] – krátký stisk
2. Duplexní kanál A + číslo kanálu  
Simplexní kanál S + číslo kanálu
3. Tlačítko H9 – **E**

### Volba kanálové skupiny - z paměti:

1. Tlačítko S7 – [Kanál] – dlouhý stisk > 2s
2. Vybrat šipkami **▲▼** za nabídky
3. Tlačítko H9 – **E**

### Zadání vlakových dat:

1. Tlačítko S9 – [VD]
2. zadat číslo vlaku
3. Tlačítko H9 – **E**

### Přepínání systému GSM-R → SRD:

1. Tlačítko S8 – [SYS]
2. Tlačítko S4 – analog. Rádio – země
3. Tlačítko S6 – CZ analog TRS
4. Tlačítko H9 – **E**

Není-li síť:

S11 – Zpět – návrat do GSM-R

S13 – Enter – SRD bez signálu

### Přepínání systému SRD → GSM-R:

1. Tlačítko S8 – [SYS]
2. Tlačítko S1 – digit. VRS

Není-li síť:

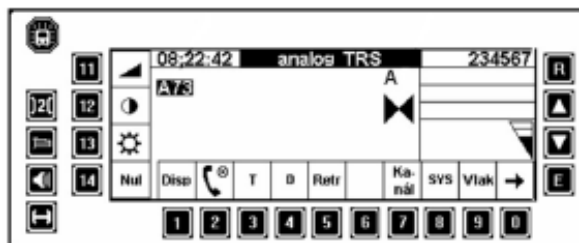
S11 – Zpět – návrat do SRD

S13 – Enter – GSM-R bez signálu


### Reset po funkci Generální STOP:

1. Tlačítko H6 - **R** dlouhý stisk na > 5 s
2. Stisk tlačítka Reset na kartě STOP na bloku radiostanice (pod pultem 1. stanoviště)  
Nebo vypnutím jističe napájení na 30 s

## Odchozí volání v režimu SRD





### **Volání nouze:** (podmínka – žádná)

1. Zvednout sluchátko
2. Tlačítko H1 – 
3. Zazní krátký nouzový tón
4. Hovořit po dobu 20 s
5. Funkce se po 20 s automaticky ukončí

Během nouze může navázat hovor dispečer nebo výpravčí







### **Volání dispečerovi:** (podmínka – volný kanál )

1. Zvednout sluchátko
2. (Tlačítko S2 – ) pro žádost o hovor - nepovinné
3. Tlačítko S1 – [Disp], zní vyzváněcí tón, bliká se nápis **Disp**
4. Po přijetí hovoru dispečerem trvale svítí **Disp** a , můžeme hovořit
5. Tlačítko S14 – [Nul] nebo Zavěšení sluchátka = ukončení hovoru




### **Volání výpravčímu:** (podmínka – volný kanál )

1. Zvednout sluchátko
2. (Tlačítko S2 – ) pro žádost o hovor - nepovinné
3. Tlačítko H2 – , bliká nápis **Vypr**
4. Vyčkat na trvalý svit **Vypr** a zobrazení 
5. Vyzvat výpravčího otevřenou výzvou „*Výpravčí ....., zde strojvedoucí vlaku....*“
6. Výpravčí odpoví skupinovým voláním
7. Tlačítko H2 –  pro navázání duplexního hovoru a můžeme hovořit
8. Tlačítko S14 – [Nul] nebo Zavěšení sluchátka = ukončení hovoru

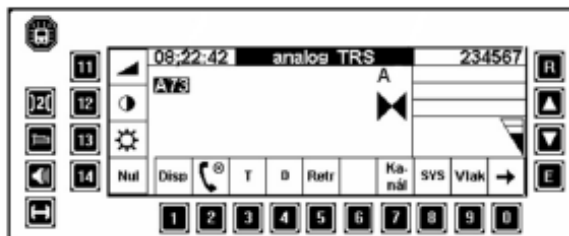


### **Volání strojvedoucím (retranslace):** (podmínka – volný kanál )

1. Zvednout sluchátko
2. Tlačítko S5 – [Retr], bliká nápis **Retr**
3. Tlačítko PTT
4. Vyčkat na trvalý svit **Retr** a zobrazení 
5. Vyzvat strojvedoucího otevřenou výzvou „*Postrk ....., zde strojvedoucí vlaku....přijem*“
6. Uvolnit tlačítko PTT, aby mohl hovořit volaný strojvedoucí
7. Tlačítko PTT stisknout pro každý vysílaný hovor
8. Tlačítko S14 – [Nul] nebo Zavěšení sluchátka = ukončení hovoru



## Příchozí volání v režimu SRD



### **Nouze:** (má nejvyšší prioritu, ostatní hovory se ukončí)

1. Bliká symbol .....
2. Zazní nouzový tón a hovor se ozývá s reproduktoru s max. hlasitostí



### **Volá dispečer:**

1. Zobrazí se symbol .....
2. Zní vyzváněcí tón
3. Zvednout sluchátko
4. Tlačítko H9 - **[E]** nebo S1 – **[Disp.]** a hovořit
5. Hovor může ukončit jen dispečer

Disp

### **Volá výpravčí:**

1. Zobrazí se symbol .....
2. Z repr. zní generální volba „**Strojvedoucí vlaku..., zde výpravčí ....**“
3. Zvednout sluchátko
4. Tlačítko H2 - **[H2]** a hovořit
5. Zavěšením sluchátka ukončit hovor

Vypr

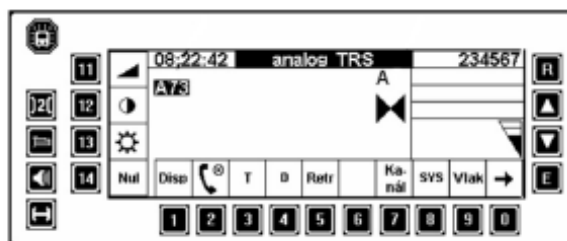
### **Volá strojvedoucí:**

1. Zobrazí se symbol .....
2. Z repr. zní generální volba „**postrk vlaku..., zde strojvedoucí vlaku....**“
3. Zvednout sluchátko
4. Tlačítko S5 – **[Retr.]**
5. Stisknout PTT, vyčkat na zobrazení **[▶]** a hovořit  
podmínka = volný kanál **◀▶**
6. Zavěšením sluchátka ukončit hovor

Retr



## Kódovaná hlášení v režimu SRD



### Kódovaná hlášení :

1. Tlačítko S2 – S4 +
  1. + Tlačítko S1 – [Disp.] nebo
  2. + Tlačítko H2 – [2] (výpravčí)
2. Není-li volný kanál, hlášení uloženo do paměti a odesláno při uvolnění kanálu

Klávesy v základním menu	Klávesy ve 2. úrovni	Symbol	Význam
S1	S1		Cíl volání
S2	S2		Požádavek na volání
S3	S3		Žádost strojvedoucího o hovor s účastníkem dráží telefonní sítě
S4	S4		Přihlášení strojvedoucího
	S4		Závažy na vlaku
	S5		Zpoždění vlaku

## Kódované příkazy v režimu SRD

Piktogram	Příkaz	Zpracování / zvláštnosti
	Mluvte	Stiskněte klávesu Enter H9  nebo klávesu S1 . Zvedněte mikrotelefon. Můžete hovořit. Hovor můžete ukončit zavěšením mikrotelefonu.
	Jedte rychleji	Příkazy zpracováváte následujícím způsobem:  - Pro potvrzení příkazu stisknout H9  nebo  - Chcete-li hovořit s dispečerem, zvedněte mikrotelefon a stiskněte klávesu Enter H9 . Můžete hovořit.  Hovor můžete ukončit zavěšením mikrotelefonu.
	Jedte pomaleji	
	Odbřezdíte a připravíte vlak k odjezdu	nebo  - Chcete-li příkaz zrušit bez dalšího zpracování, smažte jej klávesou S14 .
	U hlavního návěstidla v poloze STÚJ se spoje s dispečerem	
	Očekávejte výstražný terč	
	Potvrzení zk. spojení	
	Zastavte v úrovni dopravní kanceláře	
	Hlášení dispečera do vlakového rozhlasu	Dispečerův hovor se přepne na ozvučovací systém ve vlaku.  Dispečera můžete zpětně zavolat stisknutím klávesy S1 .
	Dálkové zastavení vlaku	Příjem příkazu je automaticky potvrzen a smazat jej musíte klávesou S14 .