



České dráhy

ČD  
Z11



**PŘEDPIS  
PRO OBSLUHU  
RÁDIOVÝCH ZAŘÍZENÍ**



České dráhy

ČD  
Z11



Schváleno rozhodnutím generálního ředitele Českých drah  
dne 15. 11. 2000  
č.j.: 55 962/2000-O11

Účinnost od 1. 1. 2001

## OBSAH

Záznam o změnách.....	5
Rozsah znalostí.....	6
Seznam použitých značek a zkratek.....	7
 ČÁST PRVNÍ ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ .....	8
 Kapitola I Úvodní ustanovení .....	8
 Kapitola II Obecná ustanovení .....	9
 ČÁST DRUHÁ PROVOZ A OBSLUHA RÁDIOVÝCH STANIC.....	11
 Kapitola I Provozní řád rádiových sítí.....	11
 Kapitola II Volací značky rádiových stanic .....	12
 Kapitola III Povinnosti zaměstnanců .....	12
 Kapitola IV Průkazy kontrolních a hlavních operátorů.....	13
 Kapitola V Použití rádiových stanic .....	14
 Kapitola VI Závazná slovní znění pokynů dávaných rádiovými stanicemi.....	15
 Kapitola VII Rozkaz Pv a jeho použití.....	17
 Kapitola VIII Společná ustanovení pro provoz a obsluhu traťových rádiových systémů.....	17

ČÁST TŘETÍ	
ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	27
SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ A NOREM .....	28
Příloha 1 k ČD Z11	
Železniční rádiové sítě – rozdělení a charakteristika .....	29
Příloha 2 k ČD Z11	
Kmitočtové spektrum rádiového provozu ČD.....	32
Příloha 3 k ČD Z11	
Zřizování rádiových stanic a vzor žádosti o Povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic .....	33
Příloha 4 k ČD Z11	
Provozní řád rádiových sítí.....	37
Příloha 5 k ČD Z11	
Návod na obsluhu základnové rádiové stanice TRS TESLA – dispečer .....	41
Příloha 6 k ČD Z11	
Návod na obsluhu základnové rádiové stanice TRS TESLA – výpravčí .....	47
Příloha 7 k ČD Z11	
Návod na obsluhu vozidlové rádiové stanice TRS TESLA .....	53
Příloha 8 k ČD Z11	
Návod na obsluhu přenosných rádiových stanic pracujících v systému TRS TESLA .....	60
Příloha 9 k ČD Z11	
Symbyly kódovaných příkazů a hlášení .....	61
Příloha 10 k ČD Z11	
Automatická zkouška spojení a její provedení .....	62

## ZÁZNAM O ZMĚNÁCH

Změna		Předpis		
číslo č.j.	účinnost	opravil	dne	podpis

## ROZSAH ZNALOSTÍ

Organizační složka	Pracovní zařazení – pracovní činnost	Znalost ČD Z11
DOP, DDC	Kontrolní operátor	<b>Úplná</b>
DOP, DDC	Hlavní operátor	<b>Úplná</b>
DOP, DDC	Odpovědný operátor	<b>Úplná</b>
DOP, DDC	Provozní operátor	<b>Úplná</b> – část první: čl. 7 – 8. – část druhá: čl. 23, 29 – 33, 37 – 38, 40, 43 – 53. – přílohy: 5 – 10 podle druhu používaného zařízení. <b>Informativní</b> – část první: čl. 1 – 3, 5 – 6. – část druhá: čl. 10 – 13, 15 – 17, 19 – 20, 25 – 26, 28, 34 – 35, 42. – přílohy 1 – 4.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZNAČEK A ZKRATEK

ČD	– České dráhy, státní organizace
ČTÚ	– Český telekomunikační úřad
DKV	– Depo kolejových vozidel
GR ČD	– Generální ředitelství Českých drah
MOS	– Místní operativní síť
OPŘ	– Obchodně provozní ředitelství
OSŽT	– Oblastní správa železničních telekomunikací
PMD	– Posun mezi dopravami
Pv	– Příkaz vlaku (ČD – D2)
PZZ	– Přejezdové zabezpečovací zařízení
SMV	– Síť manipulačních vlaků
SOE	– Síť odvětví elektrotechniky
SPZ	– Síť přepravního zabezpečení
SRD	– Síť radiodispečerská
SRV	– Síť radiodispečerská vlaková
SSZ	– Síť odvětví sdělovací a zabezpečovací techniky
STE	– Síť technologická
STH	– Síť traťového hospodářství
STZ	– Síť technického zabezpečení
TRS	– Traťový rádiový systém
TÚDC	– Technická ústředna dopravní cesty
VOS	– Všeobecná operativní síť
VR TRS	– Vozidlová radiostanice traťového rádiového systému
ZR TRS	– Základnová radiostanice traťového rádiového systému
ŽST	– Železniční stanice

## **ČÁST PRVNÍ**

### **ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ**

#### **Kapitola I**

#### **Úvodní ustanovení**

**1.** Předpis ČD Z11 obsahuje základní ustanovení pro obsluhu rádiových zařízení v železničním provozu na síti Českých drah.

Pro obsluhu základnových, vozidlových a přenosných rádiových stanic platí dále zásady uvedené v návodech pro obsluhu jednotlivých typů zařízení.

Popis obsluhy rádiových zařízení neuvedených v předpise ČD Z11 se vydá jako Doplňující ustanovení k předpisu ČD Z11 (dále v textu Doplňující ustanovení).

Doplňující ustanovení vypracuje zpracovatel přílohy č. 21 staničního řádu na základě podkladů Oblastní správy železničních telekomunikací, schválí a vydá příslušné Obchodně provozní ředitelství.

**2.** Předpis je závazný pro:

- všechny zaměstnance ČD, kteří při vykonávání své pracovní činnosti ke sdělování služebních pokynů a ke služebním hovorům používají jako telekomunikačního prostředku rádiová zařízení,
- ostatní cizí právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD využívají jimi provozovanou dopravní cestu a v této souvislosti používají rádiová zařízení železničních rádiových sítí a smluvním vztahem jsou k tomu vázány,
- ostatní cizí právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD vykonávají práce nebo činnost pro ČD a v této souvislosti používají rádiová zařízení železničních rádiových sítí a smluvním vztahem jsou k tomu vázány.

**3.** Dnem začátku účinnosti se ruší Směrnice pro provoz traťového rádiového systému (TRS Kölleda) schválené ÚŘ ČSD č.j. 60 316/89 z 6. 4. 1990 a Směrnice pro provoz traťového rádiového systému (TRS TESLA) schválené GR ČD č.j. 565 15/95 z 1. 8. 1995.

**4.** Neobsazeno.



## Kapitola II

### Obecná ustanovení

**5.** Rádiová spojení se uskutečňují v rádiovém směru nebo v rádiové síti. Rádiový směr je způsob spojení, při němž spolupracují dvě rádiové stanice. Rádiová síť je způsob spojení, při němž spolupracuje více rádiových stanic.

**6.** V rádiovém železničním provozu se používá kmitočtových pásem přidělených Českým telekomunikačním úřadem. Kmitočty pro jednotlivé uživatele jsou schvalovány na základě kmitočtového plánu radiofikačních oblastí.

**7.** Pokud jsou v tomto předpise uvedena závazná slovní znění, jsou vytištěna kurzívou a nesmějí být měněna, vyjma názvů dopraven, příjmení osob, čísel vlaků, čísel kolejí, předložek, kilometrických a časových údajů.

### 8. Základní pojmy

**TRS** je soubor zařízení umožňující traťové rádiové spojení, které dovozuje předávat rozkazy, zprávy, kódované příkazy, kódovaná hlášení a jiné informace pro řízení vlakové dopravy.

**Rádiový úsek** je zpravidla okruh jednoho dispečera, popř. určeného výpravčího, vybavený zařízením TRS.

**Řídící stanice dispečera (výpravčího)** je zařízení umožňující potřebné spojení dispečera (výpravčího).

**Základnová rádiová stanice** je zařízení umožňující potřebná spojení dispečera (výpravčího).

**Kanálová skupina (kmitočtová čtveřice)** je čtveřice kmitočtů A-B-C-D přidělená rádiovému úseku.

**Duplexní kanál** je pár kmitočtů AB, BC, CD z této kanálové skupiny (kmitočtové čtveřice) pro duplexní spojení. Rádiová stanice v tomto případě může vysílat i přijímat zprávy současně (duplexní provoz).

**Simplexní kanál** je jednotlivý kmitočet pro simplexní spojení s účastníky mimo TRS. Rádiová stanice může v tomto případě zprávy buď jen přijímat, nebo jen vysílat (simplexní provoz).

**Volací číslo** slouží k identifikaci účastníků rádiové sítě při navazování spojení hlasem a během hovorového spojení.

**Kódované hlášení** je informace, kterou může předat strojvedoucí dispečerovi (výpravčímu) pouhou obsluhou příslušných ovládacích prvků (tlačítek), aniž by bylo nutno navazovat hovorové spojení.

**Kódovaný příkaz** je příkaz (informace), který může dispečer předat strojvedoucímu pouhou obsluhou ovládacích prvků (tlačítek), aniž by bylo nutno navazovat hovorové spojení.

9. Neobsazeno.

## **ČÁST DRUHÁ**

### **PROVOZ A OBSLUHA RÁDIOVÝCH STANIC**

#### **Kapitola I**

##### **Provozní řád rádiových sítí**

**10.** Organizační jednotka ČD, která předpokládá použití rádiové stanice v železničním provozu, musí mít:

- Povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic,
- Provozní řád rádiových sítí
- Ustanoveného hlavního operátora.

**11.** Návrh Provozního řádu rádiových sítí zpracovává organizační jednotka ČD, která užívá rádiové stanice a návrh předloží příslušnému kontrolnímu operátorovi OPŘ ke schválení.

Pro SRV a SRD zpracovává Provozní řád rádiových sítí OPŘ a to i v případech, kdy obvod používání rádiové sítě přesahuje obvod jednoho kontrolního operátora.

Provozní řád součinnostních rádiových sítí zpracovává ve spolupráci s organizacemi zúčastněnými na rádiovém provozu dané sítě. Ve sporných případech rozhodne kontrolní operátor OPŘ.

Provozní řád rádiových sítí musí obsahovat údaje dle přílohy č. 4 tohoto předpisu.

**12.** V Provozním řádu rádiových sítí se uvedou podrobnosti údržby a oprav rádiových stanic, které se zajišťují a provádějí na základě smluvních ujednání.

**13.** V každé rádiové síti musí být určena řídící rádiová stanice a uvede se v Provozním řádu rádiových sítí. Řídící rádiová stanice je zpravidla rádiová stanice nadřízeného zaměstnance, který odpovídá za provozní kážeň v rádiové síti. Není-li možno určit řídící rádiovou stanici na základě podřízenosti, určí ji vedoucí, ředitel nebo přednosta organizační jednotky ČD.

**14.** Neobsazeno.

## **Kapitola II**

### **Volací značky rádiových stanic**

**15.** Každá rádiová stanice, pro kterou bylo uděleno Povolení ke zřízení a provozování, musí být označena přidělenou volací značkou příslušné rádiové sítě.

Používá-li se pro ovládání rádiové stanice oddělené ovládací zařízení, označí se toto zařízení na viditelném místě volací značkou.

Technologické pracoviště, z něhož se ovládá více rádiových stanic, může mít přidělenou pouze jednu volací značku.

**16.** Volací značku určí hlavní operátor podle seznamu uvedeného v Povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic.

**17.** Za označení rádiových stanic nebo ovládacího zařízení volacími značkami odpovídá uživatel.

**18.** Neobsazeno.

## **Kapitola III**

### **Povinnosti zaměstnanců**

**19.** Určení zaměstnanci vedení divizí a organizačních jednotek ČD plní funkci kontrolních operátorů. Jejich pravomoc odpovídá rozsahu pracovní působnosti. Obvod působnosti je uveden na zadní straně průkazu kontrolního operátora (např. síť ČD, obvod OPŘ Plzeň apod.).

**20.** Hlavní operátor řídí, zajišťuje a odpovídá za rádiový provoz v organizační jednotce. Hlavním operátorem je vedoucí organizační jednotky nebo jím určený zástupce.

Hlavním operátorem v železničních stanicích je přednosta, v depech kolejových vozidel vrchní přednosta. Na návrh vrchního přednosty DKV nebo přednosty ŽST může kontrolní operátor OPŘ schválit hlavním operátorem i jiného zaměstnance.

**21.** Hlavní operátor je povinen zajistit:

- vedení evidence odpovědných a provozních operátorů,
- jednou ročně školení odpovědných a provozních operátorů,
- provedení zkoušky praktické způsobilosti provozních operátorů,
- včasné opravy rádiových zařízení,
- návrhy a podklady k opravám a doplňování rádiových zařízení,
- kontrolu dodržování zásad rádiového provozu a obsluhy,
- rádiové stanice a jejich příslušenství proti zneužití nepovolanými osobami,
- oznámení případů rušení rádiového provozu příslušné OSŽT,
- přehled o nasazení a využití rádiových stanic,
- vedení předepsaných písemností.

**22.** V případě potřeby hlavní operátor určí odpovědného operátora a stanoví i rozsah jeho povinností.

**23.** Provozní operátor obsluhující rádiovou stanicí je povinen:

- pohotově odpovídat na všechna volání určená jeho rádiové stanici,
- dodržovat zásady obsluhy a pravidla rádiového provozu,
- pečovat o čistotu a provozuschopnost rádiových stanic a ovládacích zařízení,
- dbát, aby rádiová stanice nemohla být zneužita nepovolanými osobami.

Případné další povinnosti stanoví hlavní operátor. Obsluhuje-li rádiovou stanicí kontrolní, hlavní nebo odpovědný operátor, plní při této činnosti povinnosti uložené provoznímu operátorovi.

**24.** Neobsazeno.

## **Kapitola IV**

### **Průkazy kontrolních a hlavních operátorů**

**25.** Kontrolní a hlavní operátor musí mít platný průkaz k výkonu své pracovní činnosti, který vydá TÚDC na základě předložené žádosti a úspěšně vykonané zkoušky z předpisu ČD Z 11.

Zkoušku provádí TÚDC, případně může pověřit provedením zkoušky kontrolního operátora OPŘ.

Průkazy k výkonu činnosti kontrolních a hlavních operátorů platí tři roky. Platnost průkazu může být prodloužena vždy o další tři roky.

Žádost o prodloužení platnosti průkazu musí podat uživatel nejpozději měsíc před ukončením doby platnosti.

Při zániku oprávnění nebo změně podmínek k výkonu činnosti operátorů (rozházání pracovního poměru, přeložení apod.) musí být průkaz vrácen neprodleně TÚDC prostřednictvím kontrolního operátora příslušného OPR.

**26.** Znalost obsluhy rádiových stanic se u provozních operátorů ověřuje zkouškou praktické způsobilosti. Tuto zkoušku provádí hlavní operátor a jejím provedením může pověřit odpovědného operátora. Průkazy k výkonu činnosti odpovědného a provozního operátora se nevystavují. Vykonání zkoušky praktické způsobilosti se запиše do Výkazu o zkouškách.

**27.** Neobsazeno.

## Kapitola V

### Použití rádiových stanic

**28.** V železničním rádiovém provozu je povoleno používat jen typy rádiových stanic, které byly schváleny ČTÚ a na které byl vydán Zaváděcí list. Informace o schválení nových typů rádiových stanic a možnostech jejich použití dává TÚDC na vědomí příslušným kontrolním operátorům.

**29.** Hovory vedené prostřednictvím rádiového spojení ČD se uskutečňují v české řeči. Výjimky z tohoto ustanovení musí být uvedeny v Povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic a v Provozním řádu rádiových sítí.

**30.** Dílčí hovory vedené v režimu simplexního provozu musí být oddělovány slovem „**PŘÍJEM**“ a celý hovor ukončen slovem „**KONEC**“. Hovor ukončuje vždy zaměstnanec, který hovor zahajoval. V režimu duplexního provozu není nutno zásady tohoto článku dodržovat.

**31.** Rádiové stanice musí být v době, kdy nejsou používány, zajištěny tak, aby nemohlo dojít k jejich zneužití.

**32.** Při bouřce je zakázáno používat přenosné rádiové stanice na místech mimo budov.

**33.** V případech rušení (kromě atmosférického) rádiového provozu musí být provoz přerušen. Vznik rušení ohlašuje obsluhující zaměstnanec prostřednictvím hlavního operátora příslušné OSŽT.

**34.** Údržba a opravy rádiových stanic se zajišťují a provádějí na základě smluvních ujednání a podrobnosti se uvedou v Provozním řádu rádiových sítí.

**35.** Rádiové sítě určené pro použití v DOP nesmí být zásadně použity jako náhrada vzdušných telefonních vedení.

Případná výjimka z tohoto ustanovení se uvede v Povolení k zřízení a provozování rádiových stanic a v Provozním řádu rádiových sítí.

**36.** Neobsazeno

## Kapitola VI

### Závazná slovní znění pokynů dávaných rádiovými stanicemi

**37.** Při dávání pokynů prostřednictvím rádiové stanice se používají tato závazná slovní znění:

<b>Návěst Pro jízdu vlaku</b>	<b>Slovní znění pokynů</b>
Návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“	<i>Vlak ... (uvede se číslo vlaku) stůj, stůj</i>
Návěst „Stůj“	<i>Vlak ... (uvede se číslo vlaku) zastavte</i>
Návěst „Výzva k pohotovosti“	<i>Pro vlak... (uvede se číslo vlaku) výzva k pohotovosti</i>
Návěst „Pohotovi k odjezdu“	<i>Vlak ... (uvede se číslo vlaku) pohotovi k odjezdu</i>
Návěst „Souhlas k odjezdu“	<i>Vlak ... (uvede se číslo vlaku) souhlasím s odjezdem vlaku</i>
Návěst „Pískejte“	<i>Vlak ... (uvede se číslo vlaku) pískejte nebo Vlak (uvede se číslo vlaku) opakovaně pískejte</i>

## Pro posun a PMD

Návěst „Vzdálit“	<i>Záloha/Vlak ... (uvede se označení) na koleji uvede se číslo koleje) posunujte směrem k...</i>
Návěst „Přiblížit“	<i>Záloha/Vlak ... (uvede se označení) na koleji (uvede se číslo koleje) posunujte směrem k...</i>
Návěst „Stlačit“	<i>Záloha/Vlak ... (uvede se označení) na koleji (uvede se číslo koleje) stlačte</i>
Návěst „Popotáhnout“	<i>Záloha/Vlak ... (uvede se označení) na koleji uvede se číslo koleje) popotáhněte směrem k ...</i>
Návěst „Odráz“	<i>Záloha/Vlak (uvede se označení) na koleji ... (uvede se číslo koleje) ... odráz</i>
Návěst „Pomalu“	<i>Záloha/Vlak (uvede se označení) na koleji ... (uvede se číslo koleje) pomalu</i>
Návěst „Souhlas k posunu“	<i>Záloha/Vlak (uvede se označení) z koleje ... (uvede se číslo koleje) posun dovolen</i>
Návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“	<i>Záloha/Vlak (uvede se označení) stůj, stůj</i>
Návěst „Stůj“	<i>Záloha/Vlak (uvede se označení) zastavte</i>
Návěst „Pískejte“	<i>Záloha/Vlak (uvede se označení) Pískejte nebo Záloha/vlak (uvede se označení) Opakovaně Pískejte</i>

U ostatních pokynů neuvedených v tomto článku je nutno dodržet slovní znění podle názvu návěsti uvedené v předpise ČD D1. Např. návěst Zabrzděte – po navázání spojení se strojvedoucím se použije slovní znění – „Zabrzděte“.

**38.** Jsou-li pokyny k posunu při sunutí dávány prostřednictvím rádiových stanic, musí zaměstnanec oprávněný řídit posun zajistit opakované dávání pokynů. Určený zaměstnanec musí dávat strojvedoucímu tyto pokyny opakovaně vždy po ujetí vzdálenosti nejvíce 100 m, v úseku posledních 300 m před místem zastavení však musí oznamovat odhadem vzdálenost v metrech k místu zastavení. V úseku posledních 100 m před místem zastavení musí dávat pokyny vždy po ujetí vzdálenosti nejvíce 20 m.



Bude-li sunutí prováděno na vzdálenost kratší než 100 m, musí zaměstnanec oprávněný řídit posun na tuto skutečnost strojvedoucího upozornit.

Strojvedoucí před začátkem posunu může uvedené vzdálenosti změnit nebo po dohodě se zaměstnancem oprávněným řídit posun může rozhodnout o uvádění vzdálenosti v počtech vozů nebo opakování pokynů v časovém intervalu nejvíce 5 sekund.

Strojvedoucí nemusí tyto pokyny opakovat, neobdrží-li však po ujetí určené vzdálenosti nebo po uplynutí dohodnutého času další pokyn, musí posunový díl ihned zastavit.

**39.** Neobsazeno.

## **Kapitola VII**

### **Rozkaz Pv a jeho použití**

**40.** Pro předání písemného rozkazu strojvedoucímu prostřednictvím vlakového rádiového systému se používá rozkaz Pv. Pro jeho sepsání a vydání platí ustanovení předpisu ČD D2.

**41.** Neobsazeno.

## **Kapitola VIII**

### **Společná ustanovení pro provoz a obsluhu traťových rádiových systémů**

**42.** Popis, obsluha rádiových stanic, volba, nastavování jednotlivých ovládacích prvků a další pokyny jsou uvedeny v přílohách tohoto předpisu.

Ustanovení této kapitoly určují společné zásady obsluhy traťových rádiových systémů. TRS umožňuje rádiové spojení mezi pracovníky přímého řízení dopravy a strojvedoucími hnacích vozidel na trati nebo ve stanici. Dále lze využít tento systém pro spojení mezi strojvedoucími, přenosnými rádiovými stanicemi.

Trať, která je vybavena TRS, je rozdělena do rádiových úseků. Rádiový úsek je zpravidla shodný s územní působností dispečera.

Podél trati jsou rozmístěny základnové rádiové stanice, které pokrývají určitý prostor tratě rádiovým signálem. Vzájemně mezi sebou mohou být propojeny sdělovacím vedením (stuhová síť) nebo mohou být používány samostatně (ostrůvková síť).

Hnací (speciální) vozidla se vybavují vozidlovými rádiovými stanicemi.

### **43. Volací značky, volacího čísla, nastavení kanálové skupiny a jednotlivých kmitočtů.**

- Volací značky dispečera a výpravčích jsou identické s pracovním zařazením („dispečer“, „výpravčí“). Volací značka výpravčího se doplňuje označením místa např. „výpravčí Hněvice“. Je-li ŽST vybavena účastnickou stanicí výpravčího na více stanovištích, může se volací značka výpravčího rozšířit i o místní názvy stanovišť výpravčích.
- Volací značka strojvedoucího je identická s označením pracovního zařazení („strojvedoucí“) a doplňuje se číslem vlaku např. „strojvedoucí vlaku 630“.
- Účastník je povinen představit se po navázání spojení volací značkou.
- Volací číslo vozidlové rádiové stanice se zásadně tvoří z přídatné rozlišovací číslice a z pětímístného čísla vlaku (např. 067543). Zadání volacího čísla se provádí zleva doprava. Přídatná rozlišovací číslice se zadává jako první, poté se zadává pětímístné číslo vlaku. Prázdné místo v čísle vlaku se doplní nulami (např. vedoucí hnací vozidlo vlaku 551 = 000551).
- Rozlišovací číslice podle druhu výkonu hnacího vozidla jsou uvedeny v následující tabulce

<b>číslice</b>	<b>význam</b>
0	Vedoucí hnací vozidlo (řídící vůz) vlaku
1	Vedoucí hnací vozidlo 1. následu
2	Vedoucí hnací vozidlo 2. následu
3	Vedoucí hnací vozidlo 3. následu
4	Neobsazeno
5	Vedoucí hnací vozidlo pomocného vlaku
6	Neobsazeno
7	Nehodové pomocné prostředky
8	Posun mezi dopravami
9	Nezavěšené postrkové hnací vozidlo

Ostatní hnací vozidla na vlaku nastaví volací číslo 000000 a strojvedoucí těchto hnacích vozidel smí použít rádiovou stanici pouze při mimořádnosti. O předání informací strojvedoucím těchto hnacích vozidel se postará strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla vlaku. Není-li vedoucí hnací vozidlo rádiovou stanicí vybaveno, je vlak považován za vlak bez rádiového spojení.

Strojvedoucí hnacího vozidla, které je vystaveno na hranicích DKV na provozní výkon, se ohlásí způsobem stanoveným Provozním řádem rádiových sítí výpravčímu, oznámí mu číslo hnacího vozidla a pokud je mu známo i druh výkonu, na který s hnacím vozidlem nastupuje. První číslice volacího čísla vlaku musí být v souladu s druhem výkonu hnacího vozidla.

Strojvedoucí hnacího vozidla PMD, který ovládá brzdění, nastaví rozlišovací volací číslici 8 a na počet šesti číslic doplní 00000.

- **Čísla kanálových skupin** nastavuje strojvedoucí hnacího vozidla na kanálovém voliči podle Provozního řádu rádiových sítí a podle návěstí umístěných na trati:
  - = při zapnutí vozidlové rádiové stanice,
  - = při jízdě z jednoho rádiového úseku do druhého,
  - = v místech, kde vlaky odjíždějí na trať vybavenou TRS a které určuje Provozní řád rádiových sítí.
- **Čísla jednotlivých kmitočtů** (simplexních kanálů) nastavuje strojvedoucí na kanálovém voliči při přechodu na simplexní provoz v ŽST (provedení posunu, zkoušky brzdy, apod.).

#### 44. Funkční zkouška zařízení TRS

Pro ověření provozuschopnosti jednotlivých funkčních celků (rádiových stanic) se provádí funkční zkouška.

Dispečer a výpravčí musí provést funkční zkoušku traťového rádiového zařízení při převzetí služby a při uvedení zařízení do provozu (zapnutí zařízení, po odstranění poruchy).

Strojvedoucí musí provést funkční zkoušku zařízení při výjezdu z DKV. V případě, že hnací vozidlo má dvě stanoviště strojvedoucího, provede při výjezdu z DKV funkční zkoušku z obou stanovišť.

Zjistí-li se při provádění funkční zkoušky u výchozího vlaku, že došlo k poruše vozidlové rádiové stanice, nesmí být vlak z ŽST vypraven a musí být provedena oprava rádiové stanice nebo výměna hnacího vozidla. Výjimku může v nevyhnutelném případě povolit provozní dispečer. Při povolení odjezdu vlaku s vozidlovou rádiovou stanicí v poruše je provozní dispečer povinen zajistit zpravení nácestných ŽST. Toto ustanovení se netýká výchozího vlaku z vratné ŽST.

Postup při provádění funkční zkoušky se uvede v Provozním řádu rádiových sítí.

#### 45. Zkouška spojení:

Zkoušku spojení provádí strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla (speciálního vozidla) kódovaným hlášením „D“ v těchto případech:

- a) jízda vlaku začíná uvnitř rádiového úseku
- b) při změně kanálové skupiny
- c) při změně čísla vlaku nebo změně rozlišovacího čísla

Spojení navazuje s výpravčí stanice, v jehož obvodu se vlak nalézá, nebo s dispečerem, který přímo řídí železniční provoz, při vjezdu do jeho obvodu.

Provedení zkoušky spojení se nezapisuje (registrace je vedena na příslušném záznamovém zařízení).

Zkouška spojení se provádí jednotně a způsob jejího provedení je uveden v příloze č.10 tohoto předpisu.

Zjistí-li výpravčí, že zkouška spojení nebyla provedena, naváže spojení s příslušným vlakem a zjistí důvod neprovedení zkoušky. Není-li možno spojení navázat, vyrozumí výpravčí příslušného dispečera o této skutečnosti.

Dispečer se pokusí navázat spojení s tímto vlakem sám. Nelze-li navázat spojení ani tímto způsobem, vyrozumí provozní dispečer prostřednictvím vlakového dispečera všechny ŽST ležící v traťovém úseku až k ŽST, kde vlak zastavuje o jízdě **vlaku bez spojení** a ten současně vyrozumí i příslušného strojmistra.

Nebude-li provedena zkouška spojení s určeným výpravčí a vlak v ŽST zastavuje, nesmí výpravčí dát příkaz k odjezdu, dokud nezjistí důvod nenavázání spojení. Pokud je důvodem neprovedení zkoušky spojení porucha vozidlové rádiové stanice, vyrozumí výpravčí prostřednictvím dispečera všechny nácestné ŽST v uvedeném traťovém úseku o jízdě **vlaku bez spojení**. Dispečer zajistí vyrozumění určeného strojmistra.

Zjistí-li strojvedoucí, že zkouška spojení nebyla provedena, pokusí se provést zkoušku spojení s další nácestnou ŽST nebo s příslušným dispečerem v jehož úseku se nalézá. V případě, že lze spojení s jinou ŽST navázat, jedná se o poruchu základnové rádiové stanice. Není-li možno zkoušku spojení provést ani proti jiné základnové rádiové stanici, jedná se o poruchu vozidlové rádiové stanice.

Každé neodůvodněné neprovedení zkoušky spojení se považuje za porušení pracovní kázně.

#### 46. Postup při poruchách zařízení TRS

Poruchou se rozumí každá odchylka od normální funkce.

Každá porucha TRS musí být neprodleně ohlášena udržujícímu zaměstnanci, který je určen příslušnou OSŽT. Podrobnosti o systému ohlašování poruch základnových rádiových stanic se uvedou v provozním řádu rádiových sítí.

Pokud *strojvedoucí* zjistí poruchu VR TRS při nástupu na hnací vozidlo v DKV, zapíše ji do Záznamníku poruch (Záznamník je společný pro VZ a VR TRS) a oznámí příslušnému strojmistroví. Ten podle možnosti buď zajistí opravu VR TRS nebo náhradní hnací vozidlo s provozuschopnou VR TRS. Nemá-li tyto možnosti, dohodne další postup s provozním dispečerem.

Zjistí-li strojvedoucí vozidla, ze kterého se řídí rychlost vlaku, sám během jízdy poruchu VR TRS, zastaví vlak v nejbližší obsazené ŽST (projíždějící vlak za tímto účelem zastaví), oznámí poruchu výpravčímu a provede zápis do Záznamníku poruch.

Pokud je možno při poruše VR TRS přenášet kódované příkazy a kódovaná hlášení nebo je možno navázat fonické spojení (spojení hlasem), může strojvedoucí VR TRS s daným omezením dále používat a nemusí vlak zastavovat v nejbližší ŽST. Výpravčí vyrozumí prostřednictvím dispečera všechny nácestné ŽST v uvedeném traťovém úseku o jízdě vlaku s omezeným spojením. Dispečer zajistí vyrozumění určeného strojmistra.

Zjistí-li strojvedoucí poruchu VR TRS při nástupu na hnací vozidlo mimo obvod DKV, ve kterém lze rádiovou stanicí opravit, jedná jako při poruše VR TRS během provozního nasazení.

#### 47. Předávka zařízení TRS

Dispečer a výpravčí předává traťové rádiové zařízení v odevzdávce služby. V odevzdávce služby uvede, že traťové rádiové zařízení je v pořádku nebo v poruše. Další údaje o poruše jsou uvedeny v Záznamníku poruch.

Dispečer nebo výpravčí uvedou v odevzdávce služby čísla vlaků, které mají v poruše vozidlové rádiové stanice nebo jimi nejsou vybaveny.

Strojvedoucí si předávají traťové rádiové zařízení na hnacím vozidle v Záznamníku poruch, ve kterém se zápisem při odstavení nebo předání hnacího vozidla uvede stav traťového rádiového zařízení, zda je zařízení v pořádku nebo v poruše.

#### 48. Druhy spojení v TRS

- a) nouzové – má v systému nejvyšší přednost a slouží k odvrácení hroziícího nebezpečí,
- b) selektivní volba – obsluhou zařízení je navázáno spojení jen mezi dvěma účastníky TRS,
- c) přenos kódovaných příkazů – dispečer nebo výpravčí předává pokyn strojvedoucímu pomocí stanovených symbolů,
- d) přenos kódovaných hlášení – strojvedoucí předává informaci dispečerovi pomocí stanovených symbolů,
- e) generální volba od pevných k pohyblivým účastníkům – slovní výzvu slyší všichni účastníci v příslušném obvodu a vlastní spojení se naváže po přihlášení se volaného,
- f) otevřená výzva od pohyblivých účastníků k pevným – slovní výzvu slyší všichni účastníci v příslušném obvodu a vlastní spojení se naváže po přihlášení se volaného,
- g) zprostředkování hovoru strojvedoucího s účastníkem železniční telefonní sítě – spojení zprostředkuje výpravčí nebo dispečer,
- h) retranslace – spojení strojvedoucích dvou hnacích vozidel, která se nacházejí v obvodu téže základnové rádiové stanice,
- i) spojení strojvedoucího s účastníkem mimo TRS – spojení probíhá na simplexním kanálu vozidlové rádiové stanice. Je možno využít selektivní volby rádiového systému Selekctic.

Nouzové spojení je možno realizovat:

- od strojvedoucího hnacího vozidla ke všem hnacím vozidlům a výpravčím v dosahu příslušné základnové rádiové stanice a k dispečerovi,
- od výpravčího nebo dispečera na všechna hnací vozidla, která se nacházejí v dosahu jeho základnové rádiové stanice.

Generální volba smí být použita v případech:

- informace jsou určeny více strojvedoucím současně,
- TRS neumožňuje jiný způsob navázání spojení.

Zprostředkování hovoru mezi účastníkem železniční telefonní sítě a strojvedoucím může povolit Provozní řád rádiových sítí pouze v naléhavých případech.

Výměna informací mezi strojvedoucími hnacích vozidel na vlaku se provádí prostřednictvím retranslace.

Spojení strojvedoucích s účastníkem mimo TRS je možné navázat na určených simplexních kmitočtech jen se souhlasem výpravčího v jehož obvodu se vozidlová rádiová stanice nachází. Výpravčí sdělí strojvedoucímu číslo simplexního kanálu. Ukončení spojení je nutno ohlásit vý-

pravčímu. Po přechodu na simplexní spojení nemůže žádný další účastník systému TRS navázat spojení s tímto strojvedoucím vyjma přenosu kódovaných příkazů.

#### **49. Provozní použití TRS podle druhu spojení**

Zařízením traťového rádiového systému se realizují spojení:

- a) dispečer – strojvedoucí
  - nouzové spojení,
  - selektivní volba,
  - přenos kódovaných příkazů,
  - generální volba,
  - zprostředkování hovorů do železniční telefonní sítě.
- b) strojvedoucí – dispečer
  - nouzové spojení,
  - selektivní volba,
  - přenos kódovaných hlášení,
  - otevřená výzva.
- c) výpravčí – strojvedoucí
  - nouzové spojení,
  - selektivní volba,
  - přenos kódovaných příkazů,
  - generální volba,
  - zprostředkování hovorů do železniční telefonní sítě
- d) strojvedoucí – výpravčí
  - nouzové spojení,
  - selektivní volba,
  - přenos kódovaných hlášení,
  - otevřená výzva.
- e) strojvedoucí – strojvedoucí
  - retranslace.
- f) výpravčí, dispečer, strojvedoucí – přenosné rádiové stanice TRS
  - otevřená výzva.
- g) strojvedoucí – účastník mimo systém TRS
  - otevřená výzva.

## **50. Používání traťového rádiového systému při zařazení více hnacích vozidel ve vlaku**

- Strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla s provozuschopnou rádiovou stanicí je odpovědný za předávání informací z vlaku pevným účastníkům rádiového sítě a za výměnu informací se strojvedoucími ostatních hnacích vozidel na vlaku.
- Strojvedoucí vlakového hnacího vozidla se musí přesvědčit po připojení přípřežního hnacího vozidla o jeho vybavení vozidlovou rádiovou stanicí.
- Při použití přípřežního hnacího vozidla bez provozuschopné vozidlové rádiové stanice ohlásí strojvedoucí vlakového hnacího vozidla dispečerovi změnu ve vybavení vlaku traťovým rádiovým zařízením. V tomto případě mohou být spojení mezi strojvedoucím vlakového hnacího vozidla s pevnými účastníky TRS realizována pouze jako spojení otevřenou výzvou, resp. spojením generální volbou nebo nouzovým spojením.
- Při vybavení přípřežního hnacího vozidla s provozuschopnou vozidlovou rádiovou stanicí musí:
  - strojvedoucí vlakového hnacího vozidla nastavit volací číslo 000000a
  - strojvedoucí přípřežního hnacího vozidla) nastavit volací číslo příslušného vlaku (0 + číslo vlaku),
  - výměna informací mezi přípřežním hnacím vozidlem a vlakovým hnacím vozidlem se uskutečňuje prostřednictvím spojení strojvedoucích.
- Po příjezdu vlaku do stanice, kde přípřežní hnací vozidlo od vlaku odstupuje, nastaví strojvedoucí:
  - přípřežního hnacího vozidla po jeho odpojení od vlaku volací číslo podle příslušného výkonu určeného výpravčím,
  - vlakového hnacího vozidla volací číslo podle příslušného výkonu.
- Strojvedoucí nezavěšeného postrkového hnacího vozidla po přistavení k vlaku nastaví odpovídající volací číslo (9 + číslo vlaku) a prostřednictvím spojení strojvedoucích se přihlásí strojvedoucímu vedoucího hnacího vozidla.
- Při použití dvou postrkových hnacích vozidel je strojvedoucí postrkového hnacího vozidla na konci vlaku odpovědný za výměnu informací se strojvedoucím předního postrkového hnacího vozidla převzatých přímou volbou. Strojvedoucí předního postrkového hnacího vozidla po připojení zadního postrkového hnacího vozidla na vlak nastaví volací číslo (000 000) a přihlásí se strojvedoucímu postrkového hnacího vozidla na konci vlaku prostřednictvím spojení strojvedoucích. Výměna informací mezi strojvedoucími postrkových hnacích vozidel a strojvedoucím vedoucího hnacího vozidla se uskutečňuje



- prostřednictvím spojení strojvedoucích.
- Při současném předávání informací více příjemcům opakují zprávu pouze vyzvaní účastníci ve stanoveném pořadí, které určí vysílající rádiová stanice.

## 51. Používání kódovaných příkazů a kódovaných hlášení

Symbole kódovaných příkazů a hlášení jsou uvedeny v příloze č. 9.

Dispečer smí předávat kódované příkazy prostřednictvím TRS všem vlakům ve svém dispečerském okruhu (rádiovém úseku).

Výpravčí smí předávat kódované příkazy vlakům prostřednictvím TRS teprve tehdy, nachází-li se vlak v přilehlém mezistaničním úseku ve směru jízdy vlaku k jeho ŽST (popř. ve vlastní ŽST).

Strojvedoucí předává kódovaná hlášení prostřednictvím TRS dispečerovi. Strojvedoucí hnacích vozidel, která mají volací číslo 000000 nesmí předávat žádná kódovaná hlášení a ani jim nesmí být kódované příkazy dávány.

## 52. Nouzové hlášení

Nouzové hlášení se uskutečňuje pomocí nouzového spojení. Nouzové spojení obsahuje nouzový signál a současně se doplní o slovní vyjádření nebezpečí.

Slovní vyjádření nouzového hlášení musí obsahovat:

- zvolání (pozor nebezpečí, nehoda apod.)
- koho se týká
- co se má vykonat
- další doplnění

Pokud se slovní vyjádření nouzového hlášení podle předchozího odstavce nepodaří předat do přerušení nouzového spojení v plném rozsahu (cca do 20 sekund), opakuje se nouzové spojení a pokračuje se ve slovním vyjádření nebezpečí. Není-li ohroženo splnění příkazu, naváže se neprodleně spojení, ve kterém strojvedoucí potvrdí výpravčímu příjem nouzového hlášení, resp. ohlásí provedení příkazu a dále postupuje podle pokynů výpravčího.

Výpravčí, který nouzové hlášení vydal (přijal), po provedení nejnutnějších úkonů vyplývajících z nouzového hlášení, zapíše čas a obsah nouzového hlášení do telefonního zápisníku. Dále zapíše čísla těch vlaků, u kterých strojvedoucí potvrdili příjem nouzového hlášení.

Výpravčí může použít nouzové hlášení i v případě nebezpečí z prodlení (systém je obsazen probíhajícím hovorem). V tomto případě lze použít nouzového spojení jen k výzvě na přerušení hovoru (potřeba vydání rozkazu Pv nebo jiného důležitého pokynu). Výpravčí použije závazné slovní znění „Zde výpravčí Pečky, naléhavá výzva. Ukončete hovor, strojvedoucí vlaku 374 se ohlásí“.

### 53. Použití radiového zařízení k zastavení vlaku

#### **Činnost výpravčího (dispečera):**

Při bezprostředním ohrožení železničního provozu, zvláště jsou-li ohroženy lidské životy a hrozí-li nebezpečí z prodlení, musí výpravčí (dispečer) předpokládat, že hnací vozidlo je vybaveno funkčním lokomotivním adapterem a musí se pokusit obslouhou TRS vlak (PMD) zastavit rutinním příkazem „STOP“, nebo „GENERÁLNÍ STOP“ – viz příloha č. 5 a 6 předpisu ČD Z11.

Současně musí o hrozícím nebezpečí strojvedoucího informovat ústně prostřednictvím funkce TRS – „GENERÁLNÍ VOLBA“.

#### **Činnost strojvedoucího:**

- V případě zaúčinkování systému samočinného zastavení vlaku musí strojvedoucí zjistit, zda byl vlak zastaven vlakovým zabezpečovačem, nebo dálkově radiovým zařízením TRS.
- Byl-li vlak zastaven dálkově, rádiovým zařízením TRS, je na ovládací skříňce strojvedoucího tato skutečnost indikována takto:
  - svítí symbol rutinního příkazu „STOP“,
  - svítí tlačítko s uvedením funkce zaměstnance, který příkaz STOP vyslal (výpravčí, dispečer),
  - ozývá se akustický signál.
- Pokud nebyl strojvedoucí informován o důvodu zastavení vlaku, naváže radiové spojení nebo spojení jiným telekomunikačním zařízením s příslušným zaměstnancem a zjistí důvod zastavení.
- Po zjištění důvodů zastavení uvede strojvedoucí vozidlovou rádiovou stanici do výchozí polohy tak, že vypne a znovu zapne napájení rádiové stanice (příslušný jistič). Tato obsluha neovlivní obvody vlakového zabezpečovacího zařízení (není nutno je přenastavovat).
- Po této obsluze strojvedoucí překontroluje, že rádiová stanice je ve výchozí poloze a naváže spojení s příslušným dopravním zaměstnancem.
- Pokud by uvedenou obslouhou nebo z důvodu jiné poruchy nešlo obnovit správnou činnost vozidlové rádiové stanice, musí strojvedoucí vlak odbrzdit uzavřením uzavíracího kohoutu v odbočce brzdového potrubí (žlutě natřený a zaplombovaný).
- Dále strojvedoucí postupuje podle ustanovení předpisu ČD T108.
- Nelze-li dostupnými telekomunikačními prostředky zjistit příčinu zastavení vlaku, smí strojvedoucí pokračovat v jízdě podle rozhledových poměrů do nejbližší stanice, musí předpokládat, že přejezdy s PZZ nebudou uzavřeny a jednat tak, jako by byl zpraven rozkazem Op, část A.

## **ČÁST TŘETÍ**

### **ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

**54.** Pro povolování výjimek z tohoto předpisu a zpracování žádostí o výjimky platí v plném rozsahu vztažná ustanovení předpisu ČD M1.

## SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ A NOREM

110/1964 Sb.	Zákon o telekomunikacích, ve znění pozdějších předpisů
173/1995 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy ČR, kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů
177/1995 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy ČR, kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdější předpisů
ČD D1	Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
ČD D2	Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy
ČD D3	Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
ČD D5	Předpis pro tvorbu a zpracování základní dopravní dokumentace
ČD T7	Rádiový provoz (bude vydán na základě nového Zákona o telekomunikacích)
ČD M1	Předpis pro tvorbu technických norem a interních předpisů Českých drah
ČD T37	Údržba a opravy rádiových zařízení
ČD T128	Údržba vlakového zabezpečovacího zařízení
ČD T108	Obsluha vlakového zabezpečovacího zařízení

## Železniční rádiové sítě – rozdělení a charakteristika

### A. Místní železniční rádiové sítě (VOS, MOS, SMV, STE)

#### 1/ Všeobecná operativní síť (VOS)

Síť je určena k zajištění vzájemné součinnosti mezi jednotlivými služebními odvětvími ČD, případně s jinými organizacemi pracujícími v železničních stanicích a v přilehlých traťových úsecích. Pro VOS je v celé síti ČD přidělen jednotný provozní kmitočet 150.975 MHz. Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v síti VOS je omezen na 10 W.

#### – Místní operativní síť (MOS)

Síť je určena k zajištění vzájemné součinnosti mezi jednotlivými služebními odvětvími ČD, případně s jinými organizacemi pracujícími v železničních stanicích a v přilehlých traťových úsecích. Tuto síť je možno použít také pro činnost, která není specifikována v typových rádiových sítích. Pro síť MOS je přidělován provozní kmitočet podle radiofikačního plánu dané oblasti. Provozní kmitočet bývá zpravidla přidělován z 1. pásma 160 MHz. Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v sítích MOS je omezen na 10 W.

#### – Síť manipulačních vlaků (SMV)

Síť je určena k řízení posunu manipulačních vlaků ve stanicích, případně pro spojení mezi strojvedoucími vlakového a postrkového hnacího vozidla na trati.

Pro provoz sítí SMV jsou celostátně určeny dva provozní kmitočty:

3. pásmo	160 Mhz	– 157,450 MHz
	450 Mhz	– 457,400 MHz

3. pásmo	160 Mhz	– 158,375 MHz
	450 Mhz	– 458,100 MHz

První dva kmitočty jsou určeny pro manipulační vlaky končící lichým číslem, druhé dva kmitočty pro manipulační vlaky končící sudým číslem. Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v sítích SMV je omezen na 0.2 W.

#### 2/ Síť technologická (STE)

Síť je určena pro řízení prací na technologicky uzavřených pracovištích (spádoviště, řízení posunu). Pro provoz sítí STE jsou přidělovány provozní kmitočty podle radiofikačních plánů dané oblasti a to zejména z 2. a 3. pásma 160 MHz. Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v sítích STE je omezen na 0.2 W.

– **Síť technického zabezpečení (STZ)**

Síť je určena pro řízení činnosti vozmistrů a pro spojení vozmistrů se strojvedoucím vlakového hnacího vozidla (např. při zkoušce brzdy). Pro provoz sítě STZ jsou přidělovány provozní kmitočty podle radiofikačních plánů dané oblasti a to zejména z 2. a 3. pásma 160 MHz. Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v sítích STZ je omezen na 0,2 W.

– **Síť přepravního zabezpečení (SPZ)**

Síť je určena k provádění soupisu vozů, k odbavení vlaku a sběru informací pro přenos a zpracování dat při hospodaření s nákladními vozy. Pro provoz sítě SPZ jsou přidělovány provozní kmitočty podle radiofikačních plánů dané oblasti a to zejména z 2. a 3. pásma 160 MHz. Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v sítích SPZ je omezen na 0,2 W.

– **Síť odvětví elektrotechniky (SOE)**

Síť je určena pro spojení elektrodíšečera s montážními prostředky a zaměstnanci SŽE a SDC, kteří provádějí opravy, obnovu a údržbu trakčních vedení.

Pro SOE je v síti ČD přidělen jednotný provozní kmitočet 150,020 MHz. Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v síti SOE je omezen na 10 W.

– **Síť odvětví traťového hospodářství (STH)**

Síť je určena k operativnímu řízení prací při obnově a opravě železničního svršku a umělých staveb, pro provádění geodetických prací na drážních pozemcích. Pro STH je v síti ČD přidělen jednotný provozní kmitočet 153,550 MHz. Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v síti STH je omezen na 0,2 W.

– **Síť odvětví sdělovací a zabezpečovací techniky (SSZ)**

Síť je určena k operativnímu řízení prací při obnově, opravách a údržbě sdělovacích a zabezpečovacích zařízení. Pro SSZ je v síti ČD přidělen jednotný provozní kmitočet 152,950 MHz. Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v síti STH je omezen na 0,2 W.

## ***B. Traťové železniční rádiové sítě TRS (SRV, SRD)***

### **1/ Síť radiodispečerská vlaková (SRV)**

Síť je určena k operativnímu spojení výpravčího (dirigujícího dispečera) se strojvedoucím.

Pro provoz sítě SRV jsou přidělovány kmitočty podle radiofikačních plánů dané oblasti a to zejména z I. rádiového pásma 150 MHz.

Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v síti SRV je omezen na 10 W.

### **2/ Síť radiodispečerská (SRD)**

Síť je určena pro spojení vlakového dispečera, výpravčího (dirigujícího dispečera) a strojmistra se strojvedoucími hnacích vozidel na trati.

Pro provoz sítě SRD jsou přidělovány kmitočty podle radiofikačních plánů dané oblasti a to zejména z rádiového pásma 450 MHz.

Maximální vysokofrekvenční výkon rádiových stanic v síti SRD je omezen na 6 W.

## Kmitočtové spektrum rádiového provozu ČD

### ***Pásmo 150 MHz***

<b>Pásmo</b>	<b>Rozsah kmitočtů</b>
I.	150,050 MHz – 150,975 MHz
II.	151,000 MHz – 153,550 MHz
III.	157,175 MHz – 158,850 MHz

### ***Pásmo 450 MHz***

<b>Pásmo:</b>	<b>Rozsah kmitočtů:</b>
Dolní pásmo	457,400 MHz – 458,450 MHz
Horní pásmo	467,400 MHz – 468,450 MHz



## **Zřizování rádiových stanic a vzor žádosti o povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic**

### **1. Povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic**

- a) povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic uděluje TÚDC pro všechny organizační jednotky ČD.

Povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic se uděluje na základě žádosti, kterou vypracuje uživatel a prostřednictvím kontrolního operátora příslušného OPŘ se předloží TÚDC.

- b) povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic pro všechny ostatní účastníky železničního rádiového provozu uděluje Český telekomunikační úřad po koordinačním řízení s TÚDC.

- c) vozidlovou rádiovou stanicí, která je zabudována v automobilu, musí uživatel vybavit kopií povolení k zřízení a provozování.

### **2. Náležitosti žádosti o jmenování hlavního (kontrolního) operátora**

V žádosti o jmenování hlavního (kontrolního) operátora musí být uvedeny následující údaje :

- jméno a příjmení,
- pracovní zařazení,
- rodné číslo,
- trvalé bydliště,
- potvrzení o zkoušce z předpisu ČSD T7 a ČD Z11.

### **3. Náležitosti žádosti o povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic**

V žádosti o povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic musí být uvedeny údaje :

- a) předmět žádosti

- aa) povolení ke zřízení a provozování,
- ab) přidělení kmitočtů a volacích značek,
- ac) schválení hlavního operátora.

- b) údaje o rádiových stanicích

- ba) pořadové číslo,
- bb) druh (základnová, vozidlová, přenosná),
- bc) typ (výrobní označení),
- bd) vysokofrekvenční výkon,
- be) kmitočet v MHz,
- bf) použití rádiové stanice v železniční rádiové síti (typ sítě).

- c) údaje o základnových rádiových stanicích a jejich anténách
  - ca) pořadové číslo,
  - cb) druh antény (dle projektové dokumentace),
  - cc) zeměpisná souřadnice antény ve stupních a minutách (dle projektové dokumentace),
  - cd) umístění rádiové stanice (např. výpravní budova, stavědlo 1 apod.).
- d) v žádosti o povolení ke zřízení a provozování základnové rádiové stanice musí být uveden název organizace, která vypracovala projekt rádiové sítě.

#### **4. Platnost povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic**

- a) Povolení ke zřízení a provozování vysílacích rádiových stanic platí do určitého data nebo do odvolání. Ze závažných důvodů může být platnost povolení povolujícím orgánem kdykoliv zrušena. Při změně nebo ukončení platnosti musí být povolení vráceno povolujícímu orgánu. Změny údajů uvedených v povolení je uživatel povinen neprodleně sdělit TÚDC.
- b) Rádiová stanice může být v provozu jen na stanovišti nebo v obvodu, který je uveden v povolení ke zřízení a provozování. Je-li nutno změnit stanoviště nebo jiné podmínky uvedené v povolení ke zřízení a provozování, je třeba o souhlas k této změně požádat předem TÚDC.

## 5.Vzor žádosti o povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic

České dráhy,s.o.  
Divize dopravní cesty, o.z.  
TÚDC Praha  
sekce sděl. a zabezpeč.techniky  
Bělehradská 22  
120 00 Praha 2

Č.j.:

Věc:

### ŽÁDOST

- o povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic \*)
- o schválení kmitočtů a přidělených volacích značek \*)
- o schválení nebo změnu pověření hlavního (kontrolního) operátora \*)

Projekt rádiového zařízení vypracoval : \*) .....

schválil : \*) .....

Hlavní operátor: \*)

Jméno a příjmení: .....

Pracovní zařazení: .....

Rodné číslo: .....

Trvalé bydliště : .....

V .....

Dne .....

.....  
Jméno a podpis kontrolního operátora  
Razítko organizace

**A/ Záhlaví údajů o vozidlových a přenosných rádiových stanicích: \*)**

Poř. číslo	Druh	Typ	Vf výkon /W/ **)	Kmitočet /MHz/ **)	Počet	Typ sítě

**B/ Záhlaví údajů o základnových rádiových stanicích: \*)**

Poř. číslo	Druh antény ***)	Severní šířka antény ***)	Východní délka antény ***)	Umístění radio- vé stanice

Vysvětlivky:

\*) Uvádí se jen údaje, které se týkají předmětu žádosti

\*\*) Doplní TÚDC.

\*\*\*) Údaje jsou uvedeny v projektové dokumentaci

## Provozní řád rádiových sítí

České dráhy, s.o.  
Železniční stanice

.....

Příloha staničního řádu č.21  
Železniční stanice:

.....

Platí od:

.....

### PROVOZNÍ ŘÁD

rádiových sítí:

.....  
.....

Hlavní operátor:

.....

Schváleno č.j. .... dne.....

.....  
Kontrolní operátor OPŘ

## Záznam o změnách a doplňcích Provozního řádu rádiových sítí

Pořadové číslo změny	Schváleno č.j.	Účinnost od	Opravit	Dne	Podpis

### **1. Všeobecné organizační zásady:**

Provozní řád rádiových sítí je zpracován ve smyslu předpisu ČD Z11 a dalších vztažných obecně právních a rezortních předpisů. Všichni zaměstnanci používající při výkonu pracovních povinností rádiových stanic musí bezpodmínečně dodržovat všechna ustanovení Provozního řádu rádiových sítí.

Pokud se vyskytne odůvodněná nutnost změny některých ustanovení Provozního řádu, předloží hlavní operátor návrh změny nebo doplněk kontrolnímu operátorovi OPŘ ke schválení.

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

### **2. Provozované rádiové sítě :**

### **3. Zaměstnanci řídící rádiový provoz:**

Hlavní operátor:

č. průkazu hlavního operátora:

Odpovědný operátor: *(je-li určen)*

Provozní operátor: *(uvede se činnost)*

### **4. Údržba rádiového zařízení:**

### **5. Poruchy rádiového provozu:**

### **6. Všeobecné zásady použití rádiových sítí:**

Zásady použití rádiových sítí jsou uvedeny v předpisu ČD D1, ČD D2, ČD Z11

### **7. Návod k obsluze rádiového zařízení:**

### **8. Uložení dokumentace:**

Povolení ke zřízení a provozování rádiových stanic  
Záznamník poruch

### **9. Místní opatření z hlediska technologie práce:**

NÁZEV SÍTĚ:

a/ Použití sítě:

b/ Použitý kmitočet:

c/ Rozdělení rádiových stanic, volací značky, kombinace selektivní volby:

Volací značka:

Selektivní volba:

d/ Řídící rádiová stanice:

e/ Uložení přenosných rádiových stanic a systém předávky:

f/ Dobíjení zdrojů:

g/ Uložení záložních rádiových stanic:


h/ Technologická opatření:



## Návod na obsluhu ZR TRS TESLA - dispečer







Dispečer může komunikovat s vlaky v celém úseku trati, případně s jinými vlaky na přilehlých tratích, které jsou v dosahu rádiové sítě. V případě, že bliká **SÍŤ OBS.** – hovoří některý výpravčí. Nemá-li dispečer prioritu, není zaručena možnost spojení po celém úseku. Přednostně používat mikrotelefon.




Při použití hlasité soupravy je nutno stisknout tlačítko  nebo nožní spínač.

### DISPEČER VOLÁ VLAK













#### A) GENERÁLNÍ VOLBOU

- stisknout tlačítko  - svítí  – hlasem vyzvat vlak
- vlak se přihlásil – zhasne kontrolka  - svítí **SÍŤ OBS.**, probíhá hovor
- opětovným stiskem  se zruší původní spojení a může se hlasem vyzvat jiný vlak




Ukončení hovoru:

- stisknout tlačítko  nebo  a 












#### B) DISPEČER VOLÁ KONKRÉTNÍ VLAK (vybavený zařízením TRS)

- navolit č. vlaku (není-li již na displeji) -  ruší – poslední číslici
-   - celé číslo a nuluje displej
- stisknout   - bliká  - stisknout  svítí 
- **není v dosahu** – za 5s bliká  a signalizace -----
- volbu možno opakovat stiskem  nebo ukončit 
- **je v dosahu**  
a přihlásil se - zhasne  - trvale svítí **SÍŤ OBS.**  
- na displeji je \*
- po ukončení vyzváněcího tónu probíhá hovor

Ukončení hovoru:

- stisknout  na displeji # nebo  a 

#### B1) DISPEČER VYSÍLÁ PŘÍKAZ (pro vlak vybavený TRS)

- navolit č. vlaku (pokud není na displeji)
- stisknout postupně  a zvolený příkaz  - bliká 
- stisknout  - svítí 
- **není v dosahu** - za 5s bliká  a signalizace -----
- možno opakovat stiskem  nebo ukončit 
- **vlak přijal příkaz** - svítí  - na displeji \*
- trvale svítí **SÍŤ OBS.**,  
po kvitanci příkazu strojvedoucím na displeji \* \* ,  
zhasne **SÍŤ OBS.**
- bez kvitance strojvedoucím po 20s bliká 
- a signalizace ----- , ruší se 

**B2) DISPEČER VOLÁ  
VLAK VYBAVENÝ  
ZAŘÍZENÍM KÖLLEDA**  
(nebo přenosnou radiostanicí)

- volá GENERÁLNÍ VOLBOU dle bodu A)

**B3) DISPEČER SPOJUJE  
TELEFON KE  
STROJVEDOUCÍMU**

Ukončení hovoru :

- naváže spojení s požadovaným vlakem a stiskem tlačítka
- propojí hovor – svítí a slíř OBS.
- stiskem a nebo a

**B4) DISPEČER DÁLKOVĚ  
ZASTAVUJE VLAK**

- stisknout , zní -----
- zopakovat , na displeji \* \*  
jako potvrzení, že příkaz byl přijat
- bez kvítance strojvedoucím na displeji \* , po 20s bliká   
se signalizací ----- , ruší se

**B5) GENERÁLNÍ STOP**  
(Dispečer zastavuje po celém  
úseku trati všechny vlaky  
vybavené zařízením TRS)

Postupně stisknout

Dle následujícího postupu:

- stisknout tlačítko - bliká
- stisknout tlačítko - bliká , svítí
- stisknout tlačítko - bliká   
zní akustická návěst, na displeji nápis GENERAL STOP ???

Poznámka:





- poslední možnost odvolání GENERÁLNÍHO STOPU  
stiskem a
- stisknout - svítí , trvalá akustická návěst,  
na displeji nápis GENERAL STOP !!!
- po ukončení akustické návěsti na displeji nápis GENERAL STOP .
- GENERÁLNÍ STOP přechází na GENERÁLNÍ VOLBU dle bodu A)

## DISPEČER JE VOLÁN

### C) BEZ TELEGRAMU (na displeji není č. vlaku)







Ukončení hovoru:

Poznámka:


- akustická a optická výzva – svítí SÍŤ OBS.
- přihlásit se tlačítkem  - probíhá hovor
- stisknout  nebo  a 
- platí i pro spojení s loko vybavenou MESSA nebo s přenosnou radiostanicí

### D) TELEGRAMEM (vlak vybavený TRS)

Ukončení hovoru:







- akustická a optická výzva – svítí SÍŤ OBS. a  - žádost o hovor nebo  - propojení do ATÚ
- na displeji je číslo vlaku
- dispečer se přihlásí stiskem tlačítka 
- stisknout  nebo  a 

### D1) DISPEČER PŘIJÍMÁ HLÁŠENÍ

- akustická a optická výzva – svítí SÍŤ OBS.
- na displeji je číslo vlaku
- v poli hlášení svítí příslušný symbol
- dispečer potvrdí stiskem 

### D2) DISPEČER PŘIJÍMÁ HLÁŠENÍ D (pracoviště má nastavenou automatickou odpověď)

Poznámka:

- krátká akustická výzva – svítí SÍŤ OBS.
- na displeji je číslo vlaku
- v poli hlášení svítí příslušný symbol
- vlak přijal automatickou odpověď, na displeji je 
  - bez kvitance strojvedoucím po 20s bliká 
  - zní signalizace  , ruší se 
  - po kvitanci strojvedoucím na displeji  
- hlášení se nepotvrzuje
- nemá-li pracoviště povolenou automatickou odpověď, postupuje se jako v bodě D1)

**E) NOUZE**

- svítí SÍŤ OBS, a kontrolka nad **N** - z reproduktoru je slyšet trvalý tón a hlasová výzva

- zasahuje-li dispečer, stiskne tlačítko **N** a po ukončení akustického signálu probíhá hovor

**Ukončení hovoru:**

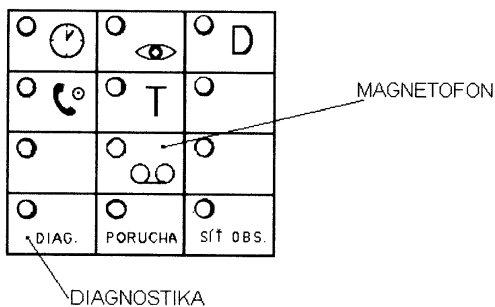
- stiskem **#** nebo **↑** a **NUL**

**Poznámka:**

- V případě, že NOUZI vyslala loko vybavená TRS, zobrazí se na displeji č. vlaku.

- NOUZI lze kvitovat i tlačítkem **GV** jako při A)
-

## INDIKAČNÍ SVÍTIVKY



**PROVOZ NA SÍŤ** - provozní stav normální

**PROVOZ Z AKU** - provozní stav záložní  
do 6hod. obnovit síťové napájení

**DIAGNOSTIKA** - po dobu svitu probíhá diagnostika - nelze komunikovat

**PORUCHA** - závada ve stuhové síti nebo na ovládacím pracovišti - bližší  
údaje jsou na panelu ovládacího bloku - volat údržbu

**MAGNETOFON**

**SÍŤ OBS.**

- svít indikuje připojení záznamového zařízení
- blikání indikuje, že některý výpravčí komunikuje ve stuhové síti

<b>DALŠÍ OVLÁDACÍ PRVKY</b>
-----------------------------

**HLASITOST REPRO**

- nastavení pomocí tahového potenciometru na přední straně skříňky

**VYZVÁNĚCÍ SIGNÁL**

- pomocí přepínačů na zadní straně skříňky možno nastavit 4 varianty

**HLASITOST VÝZVY**

- regulátorem na zadní straně skříňky


**HLASITOST SLUCHÁTKA**

- stiskem tlačítka na mikrotelefonu se zvýší hlasitost do sluchátka

## Návod na obsluhu ZR TRS TESLA - výpravčí







Výpravčí může komunikovat s vlakem v dosahu své základnové radiostanice, tj. v rozsahu obsluhované železniční stanice. V případě, že bliká **SÍŤ OBS.** - je v hovoru dispečer. Výpravčí potom může navazovat spojení jen pokud má stanovenou prioritu nebo v případě nouze. (Automaticky zruší hovor dispečera.) Přednostně používat mikrotelefon.




Při použití hlasité soupravy je nutno stisknout tlačítko  nebo nožní spínač.

### VÝPRAVČÍ VOLÁ VLAK











#### A) GENERÁLNÍ VOLBOU

- stisknout tlačítko  - svítí 
- ozve – li se z reproduktoru příposlech spojení vedlejšího výpravčího přijímaný základnovou radiostanicí je možné jej ukončit stiskem  nebo
- po ukončení cizího příjmu pokračuje proces spojování dále automaticky
- po dobu akustické návěsti vyčkat a následně hlasem vyzvat konkrétní vlak
- po přihlášení volaného vlaku zhasne  a svítí **SÍŤ OBS.** probíhá hovor

Ukončení hovoru:





- stisknout tlačítko  nebo  a 

#### B) VÝPRAVČÍ VOLÁ KONKRÉTNÍ VLAK (vybavený zařízením TRS)

- navolit č. vlaku (není-li již na displeji) -  ruší – poslední číslici
-   - celé číslo a nuluje displej
- stisknout   - bliká  - stisknout  svítí 
- ozve – li se z reproduktoru příposlech spojení vedlejšího výpravčího přijímaný základnovou radiostanicí je možné jej ukončit stiskem  nebo
- stiskem  je možno pokračovat v procesu volání i když je z reproduktoru slyšet cizí spojení nebo

po ukončení cizího příjmu pokračuje proces spojování dále automaticky




Volaný vlak:

- **není v dosahu** – za 5s bliká  a signalizace -----
- volbu možno opakovat stiskem  nebo ukončit 
- **je v dosahu** a přihlásil se - zhasne  - trvale svítí **SÍŤ OBS.**

- na displeji je \*

- po ukončení vyzváněcího tónu probíhá hovor














Ukončení hovoru:

- stisknout  na displeji # nebo  a 

### B1) VÝPRAVČÍ VYSÍLÁ PŘÍKAZ






(pro vlak vybavený TRS)

Volaný vlak:

- navolit č. vlaku (pokud není na displeji)
- stisknout postupně  a zvolený příkaz  - bliká 
- stisknout  - svítí 
- není v dosahu - za 5s bliká  a signalizace 
- možno opakovat stiskem  nebo ukončit 
- vlak přijal příkaz - svítí  - na displeji \*  
- trvale svítí SÍŤ OBS.,  
po kvitanci příkazu strojvedoucím na displeji \* \* ,  
zhasne SÍŤ OBS.
- bez kvitance strojvedoucím po 20s bliká   
a signalizace  , ruší se 







### B2) VÝPRAVČÍ VOLÁ VLAK VYBAVENÝ ZAŘÍZENÍM KÖLLEDA (nebo přenosnou radiostanicí)

Poznámka :

- volá GENERÁLNÍ VOLBOU dle bodu A)
- hlasová výzva přenosné radiostanice je možná i po stisku 
- svítí 
- ukončení spojení stiskem  nebo  a 







### B3) VÝPRAVČÍ SPOJUJE TELEFON KE STROJVEDOUCÍMU

Ukončení hovoru :

- naváže spojení s požadovaným vlakem a stiskem tlačítka 
- propojí hovor – svítí  a SÍŤ OBS.
- stiskem  a  nebo  a 

### B4) VÝPRAVČÍ VOLÁ NOUZI

Ukončení hovoru :





- použije se pro naléhavé volání v případě obsazené sítě dispečerem
- stisknout tlačítko  - bliká 
- stisknout  a po ukončení akustického signálu  
je možno komunikovat
- stiskem  nebo  a 










### B5) VÝPRAVČÍ DÁLKOVĚ ZASTAVUJE VLAK

- stisknout    , zní -----
- zopakovat    , na displeji \* \* jako potvrzení, že příkaz byl přijat
- bez kvitance strojvedoucím na displeji \* , po 20s bliká 
- se signalizací ----- , ruší se 

### B6) GENERÁLNÍ STOP (Výpravčí zastavuje všechny vlaky vybavené zařízením TRS v dosahu své základnové radiostanice)




Postupně stisknout    

Dle následujícího postupu:

- stisknout tlačítko  - bliká 
- stisknout tlačítko  - bliká  , svítí 
- stisknout tlačítko  - bliká 

zní akustická návěst, na displeji nápis GENERAL STOP ???


Poznámka:

- poslední možnost odvolání GENERÁLNÍHO STOPU !  
stiskem  a 
- stisknout  - svítí  , trvalá akustická návěst, na displeji nápis GENERAL STOP !!!
- po ukončení akustické návěsti na displeji nápis GENERAL STOP .
- GENERÁLNÍ STOP přechází na GENERÁLNÍ VOLBU dle bodu A)



## VÝPRAVČÍ JE VOLÁN

### C) HLASEM BEZ TELEGRAMU (na displeji není č. vlaku)

Poznámka:

- reaguje pouze vyzvaný výpravčí GENERÁLNÍ VOLBOU dle bodu A)
- platí i pro spojení s loko vybavenou MESSA nebo s přenosnou radiostanicí
- po výzvě přenosné radiostanice může výpravčí reagovat též  
stiskem  až po zhasnutí SÍŤ OBS.


Ukončení spojení:

- stiskem  nebo  a 


### D) HLASEM S TELEGRAMEM (na displeji je č. vlaku)

- vyzvaný výpravčí naváže spojení dle bodu B)

**D1) HLASEM  
S TELEGRAMEM T**  
(na displeji je č. vlaku)

- vyzvaný výpravčí naváže spojení dle bodu B)
- zvolí žádané tel. číslo a stiskem tlačítka  propojí

**D2) VÝPRAVČÍ  
PŘIJÍMÁ HLÁŠENÍ**  
(doplněné výzvou pro příjemce)


- na displeji je číslo vlaku
- v poli hlášení svítí příslušný symbol
- hlášení se nepotvrzuje
- stiskem tlačítka  a **NUL** se ruší

**D3) VÝPRAVČÍ PŘIJÍMÁ  
HLÁŠENÍ D**  
(bez výzvy pro příjemce,  
pracoviště má nastavenou  
automatickou odpověď)

- na displeji je číslo vlaku
- v poli hlášení svítí příslušný symbol
- vlak přijal automatickou odpověď, na displeji je \*  
- bez kvitance strojezdoucím po 20s bliká **SV**  
zní signalizace **-----**, ruší se **##**  
- po kvitanci strojezdoucím na displeji \* \*
- hlášení se nepotvrzuje

Poznámka:

**E) NOUZE**


- svítí SÍŤ OBS. a kontrolka nad **N** - z reproduktoru je slyšet trvalý tón a hlasová výzva
- zasahuje-li výpravčí, stiskne tlačítko **N** a po ukončení akustického signálu probíhá hovor
- stiskem **##** nebo  a **NUL**

Ukončení hovoru:

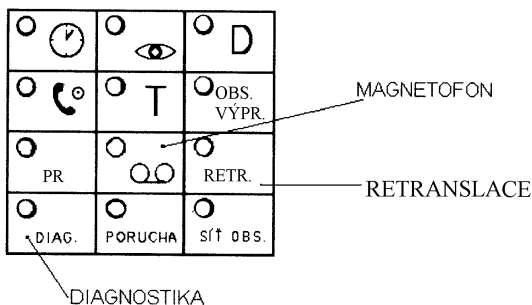
Poznámka:

- platí i pro zařízení MESSA a přenosnou radiostanici
- V případě, že NOUZI vyslala loko vybavená TRS, zobrazí se na displeji č. vlaku.

**RETRANSLACE**

- svít kontrolky indikuje retranslační režim
- stiskem tlačítka  je možný připošlech
- stiskem **##** ukončení připošlechu
- volání výpravčího ruší retranslační režim

## INDIKAČNÍ SVÍTVKY

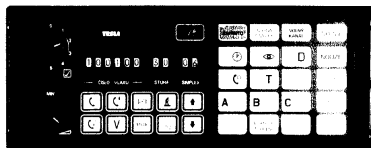


- PROVOZ NA SÍŤ** • provozní stav normální
- PROVOZ Z AKU** • provozní stav záložní  
do 6 hod. obnovit síťové napájení
- DIAGNOSTIKA** • po dobu svitu probíhá diagnostika-nelze komunikovat
- PORUCHA** • zjištěna závada ovládacího pracoviště -volat údržbu
- MAGNETOFON** • svit indikuje připojení záznamového zařízení
- SÍŤ OBS.** • blikání indikuje, že některý výpravčí komunikuje ve stuhové síti
- RETRANSLACE** • svit indikuje retranslanční režim příslušné základnové radiostanice
- PR** • svit indikuje, že probíhá spojení s přenosnou radiostanicí  
po stisku

<b>DALŠÍ OVLÁDACÍ PRVKY</b>
-----------------------------

<b>HLASITOST REPRO</b>	• nastavení pomocí tahového potenciometru na přední straně skříňky
<b>VYZVÁNĚCÍ SIGNÁL</b>	• pomocí přepínačů na zadní straně skříňky možno nastavit 4 varianty
<b>HLASITOST VÝZVY</b>	• regulátorem na zadní straně skříňky
<b>HLASITOST SLUCHÁTKA</b>	• stiskem tlačítka na mikrotelefonu se zvýší hlasitost do sluchátka

## Návod na obsluhu VR TRS TESLA - strojvedoucí



Souprava je napájena z palubní sítě a zapíná se buď páčkovým vypínačem na měnič nebo jiným k tomu určeným spínačem či jističem. Po zapnutí funguje ovládací skříňka č. 1, na ovládací skříňku č. 2 je možno přepnout stisknutím jejího tlačítka **1/8**.

Strojvedoucí může volat a být volán dispečerem po celém úseku trati. Dále může volat a být volán výpravčím v obvodu stanice. Kromě těchto spojení v duplexní stuhové síti, využívající kanálové čtveřice - stuh č. 60 až 67 a 70 až 79, může strojvedoucí komunikovat v simplexní síti 150 MHz, nebo v otevřené duplexní síti (kanál 9 až 51, nastavený přepínačem STUHA). Strojvedoucí je povinen nastavit číslo vlaku a číslo stuh příslušné trati, případně kanál simplex.

### STROJVEDOUČÍ VOLÁ DISPEČERA

PODMÍNKOU JE TRVALÝ SVIT **VOLNÝ KANÁL**

Možno volat i se zavěšeným mikrotelefonem

#### A1) PŘÍMÁ VOLBA

Ukončení hovoru



Poznámka

- stisknout tlačítka **DISPEČER** až do přihlášení dispečera se ozývá kontrolní vyzváněcí tón
- probíhá hovor
- založením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka **NULOVÁNÍ**
- manipulace je shodná i pro systém Kölleda

#### A2) ŽÁDOST O HOVOR s přenosem čísla vlaku

Ukončení hovoru

Poznámka

- stisknout tlačítka  a **DISPEČER** až do přihlášení dispečera se ozývá kontrolní vyzváněcí tón
- probíhá hovor
- založením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka **NULOVÁNÍ**
- při žádosti o propojení do telefonu se stiskne místo tlačítka **T** 

#### A3) PŘENOS HLÁŠENÍ s přenosem čísla vlaku

- stisknout tlačítka zvoleného hlášení v modrém poli a tlačítka **DISPEČER**
- po kvitanci dispečerem zhasnou kontrolky
- klidový stav, svítí **VOLNÝ KANÁL**
- při vysílání hlášení **D** dispečerovi odpoví pracoviště dispečera automaticky, ozve se zvukový signál, rozsvítí se symbol příkazu na potvrzení spojení a kontrolka **DISPEČER** bliká; stisknout tlačítka **DISPEČER**, kontrolka zhasne a příjem potvrzení spojení se dispečerovi zpětně potvrdí.

## STROJVEDOUČÍ VOLÁ VÝPRAVČÍHO

PODMÍNKOU JE TRVALÝ SVIT **VOLNÝ KANÁL**


ZVEDNOUT MIKROTELEFON

### B1) PŘÍMÁ VOLBA

- stisknout krátce tlačítko **VÝPRAVČÍ** - vyčkat až kontrolka **VÝPRAVČÍ** trvale svítí a následně vyzvat hlasem konkrétního výpravčího
- hovorové spojení naváže vyzvaný výpravčí
- bliká **VÝPRAVČÍ**, stisknutím tohoto tlačítka se naváže spojení
- založením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka **NULOVÁNÍ**

Ukončení hovoru


### B2) ŽÁDOST O HOVOR s přenosem čísla vlaku

- stisknout postupně tlačítka  a **VÝPRAVČÍ**  
kontrolka **VÝPRAVČÍ** trvale svítí a následně hlasem vyzvat konkrétního výpravčího
- dále jako v bodě B1)

### B3) PŘENOS HLÁŠENÍ s přenosem čísla vlaku

Ukončení

Poznámka

- stisknout tlačítko zvoleného hlášení a tlačítko **VÝPRAVČÍ**
- hlasem vyzvat konkrétního výpravčího
- výpravčí nepotvrzuje
- kontrolka zhasne založením mikrotelefonu, stiskem tlačítka **NULOVÁNÍ** nebo automaticky po 20 sec
- při vysílání hlášení **D** provozně určenému výpravčímu odpoví pracoviště výpravčího automaticky, ozve se zvukový signál, rozsvítí se symbol příkazu   
na potvrzení spojení a kontrolka **VÝPRAVČÍ** bliká; stisknout tlačítko **VÝPRAVČÍ**, kontrolka zhasne a příjem potvrzení spojení se výpravčímu zpětně potvrdí.

### C) **NOUZE**

- **VOLNÝ KANÁL** není podmínkou
- stisknout tlačítko **NOUZE** a uvolnit
- vyčkat, až se rozsvítí kontrolka **NOUZE**
- po zvednutí mikrotelefonu doplnit zprávou maximální délky 20 sec, kterou slyší všichni v dosahu
- po kvitanci zhasne kontrolka **NOUZE** a je možno komunikovat s tím, kdo nouzi potvrdil
- svitem **DISPEČER** nebo **VÝPRAVČÍ** je indikováno spojení
- založením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka **NULOVÁNÍ**

Ukončení hovoru

## STROJVEDOUČÍ JE VOLÁN


**D1) DISPEČEREM  
HŁASEM**  
(generální volbou)  
**Poznámka**

- po dobu výzvy bliká **DISPEČER**
- navázání hovoru se provede stiskem tlačítka **DISPEČER**
- platí i pro systém Kóleda

**D2) DISPEČEREM  
SELEKTIVNÍ  
VOLBOU**

**Ukončení hovoru**

**PŘENOS JINÉHO  
PŘÍKAZU**

- ozývá se vyzváněcí tón
- bliká **DISPEČER** - trvale svítí příkaz 
- zvednout mikrotelefon a stisknout tlačítko **DISPEČER**
- probíhá hovor s dispečerem
- založením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka **NULOVÁNÍ**
- bliká **DISPEČER** - svítí symbol příkazu
- potvrdí se stiskem tlačítka **DISPEČER**
- zrušení indikace tlačítkem **NULOVÁNÍ**
- příkaz **STOP** eventuálně **GENERÁLNÍ STOP**, který způsobí zabrzdění vlakové soupravy, se potvrdí automaticky z lokomotivního adapteru, zrušení signalizace lze provést pouze vypnutím lokomotivní soupravy

**D3) VÝPRAVČÍM HŁASEM**  
(generální volbou)


**Ukončení hovoru**

**Poznámka**

- po dobu výzvy bliká **VÝPRAVČÍ**
- volaný vlak se přihlásí stiskem tlačítka **VÝPRAVČÍ**
- probíhá hovor s výpravčím
- založením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka **NULOVÁNÍ**
- platí i pro systém Kóleda

**D4) VÝPRAVČÍM  
SELEKTIVNÍ  
VOLBOU**  
**Ukončení hovoru**

**PŘENOS JINÉHO  
PŘÍKAZU**

- svítí symbol  - bliká **VÝPRAVČÍ** - zní vyzváněcí tón
- zvednout mikrotelefon a stisknout tlačítko **VÝPRAVČÍ**
- probíhá hovor s výpravčím
- založením mikrotelefonu nebo stiskem tlačítka **NULOVÁNÍ**
- bliká **VÝPRAVČÍ** - svítí symbol příkazu
- potvrdit stiskem tlačítka **VÝPRAVČÍ**
- příkaz **STOP**, eventuálně **GENERÁLNÍ STOP**, který způsobí zabrzdění vlakové soupravy, se potvrdí automaticky z lokomotivního adapteru, zrušení lze provést pouze vypnutím lokomotivní soupravy

**E) RETRANSLACE** (spojení s jinou lokomotivou v dosahu jedné základnové radiostanice)

**PODMÍNKOU JE TRVALÝ SVÍTÍ VOLNÝ KANÁL  
ZVEDNOUT MIKROTELEFON**

**STROJVEDOUCÍ VOLÁ**

- stisknout tlačítko **RETRANSLACE** - bliká **RETRANSLACE**
- tlačítkem na mikrotelefonu se klíčuje vysílač -

**Ukončení hovoru**

- vyzvat hlasem vlak - při hovoru svítí trvale **RETRANSLACE**
- založením mikrotelefonu a stiskem tlačítka **RETRANSLACE** nebo **NULOVÁNÍ**

**STROJVEDOUCÍ  
JE VOLÁN**

- svítí **RETRANSLACE** - ozývá se hlasová výzva
- jsme-li voláni, postupovat jako v bodě STROJVEDOUCÍ VOLÁ

---

**F) DUPLEX** (spojení v otevřené duplexní síti)

**PODMÍNKOU JE NASTAVENÍ ČÍSLA KANÁLU 9 AŽ 51  
NA PŘEPÍNAČI STUHA**

**STROJVEDOUCÍ VOLÁ**

- zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu
- klíčování je signalizováno svitem příkazu **I**

**STROJVEDOUCÍ  
JE VOLÁN**

- ozývá se hlasová výzva
- jsme-li voláni, postupovat jako v bodě STROJVEDOUCÍ VOLÁ

**Poznámka**

- lokomotivní souprava reaguje pouze na tlačítka **SIMPLEX** a **NULOVÁNÍ** a přepínače **SIMPLEX** a **STUHA**

---

**G) SIMPLEX** (spojení v otevřené simplexní síti a v síti SELECTIC)

**PODMÍNKOU JE NASTAVENÍ PŘÍSLUŠNÉHO KANÁLU  
SIMPLEX**

**STROJVEDOUCÍ VOLÁ**

- stisknout tlačítko **SIMPLEX**
- zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu
- klíčování je signalizováno červeným svitem svítivky **NOSNÁ SIMPLEX**
- 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
- stiskem tlačítka **SIMPLEX** nebo **NULOVÁNÍ**

**Ukončení hovoru**

**STROJVEDOUCÍ  
JE VOLÁN**

- svítí zelená svítivka **NOSNÁ SIMPLEX**
- jsme-li voláni, postupovat jako v bodě STROJVEDOUCÍ VOLÁ

**Poznámka**

- poslech na reproduktor je možný i se zavěšeným mikrotelefonem
- pokud při simplexním provozu přijde volání v duplexní síti, je signalizováno příslušnou svítkou



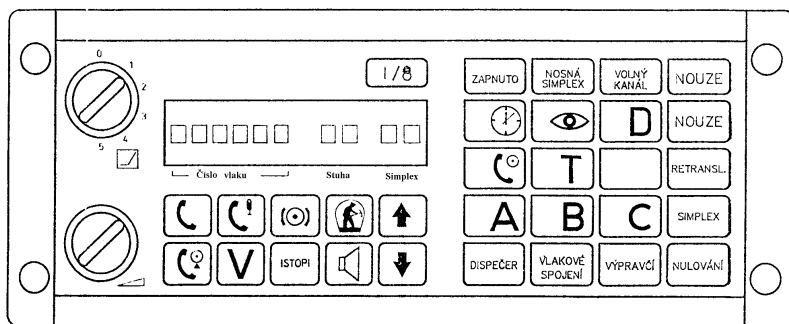
## DALŠÍ OVLÁDACÍ PRVKY

- |   |   |
|---|---|
| <b>1. ZAPNUTÍ napájení</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● vypínačem na zadní straně měniče v rámu soupravy nebo jiným předfazeným vypínačem, zapnutí indikuje svítivka na ovládací skříňce číslo 1 a prosvícení přepínačů</li> </ul> |
| <b>2. INTENZITA SVITU</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● provoz DEN/NOC se provede dalším stiskem tlačítka <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">I/8</span></li> </ul>   |
| <b>3. HLASITOST</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● regulátorem hlasitosti se nastaví úroveň hovorů z reproduktoru</li> </ul>  |
| <b>4. UMLČOVAČ ŠUMU<br/>pro SIMPLEX</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● přepínač nastavit tak, aby vř rušení neotvíralo akustické cesty</li> <li>● v poloze 0 je umlčovač vyřazen</li> </ul>   |

### Poznámka

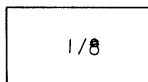
- V klidu při provozu ve stuhové síti je možné stiskem a uvoněním tlačítka A B nebo C přejít na libovolný kanál zvolené stuh, aby se porovnaly příjmové podmínky na různých kmitočtech. Při slabém signálu se systém vrátí ihned do normálního vyhledávacího režimu, při dostatečném signálu setrvává na vybraném kanále cca 1 min. Aktuální kanál je signalizován příslušnou svítivkou.

# Symboły na ovládací skřínice VR TRS TESLA



## Význam zobrazovaných symbolů a tlačítek

### Základní nastavení



ČÍSLO VLAKU  
STUHA  
SIMPLEX

zapnutí přepínání jasu den/noc

nastavení čísla vlaku - 6 přepínačů

nastavení kanálu stuhové sítě - 2 přepínače

nastavení kanálu simplexní sítě - 2 přepínače

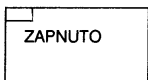


úroveň nastavení umlčovače šumu pomocí protipólového přepínače



nastavení hlasitosti, příposlechu pomocí potenciometru

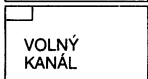
### Tlačítka a indikace












indikace zapnutí



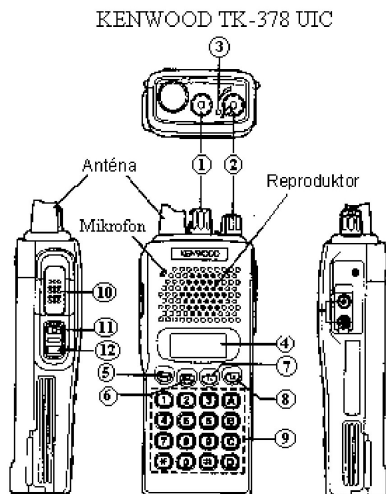
indikace nosné v simplexní síti



indikace volného kanálu v duplexní síti

 NOUZE	indikace příjmu retranslovaného signálu NOUZE
 NOUZE	tlačítko a indikace sdělení dispečerovi VYSLÁNÍ NOUZE
 RETRANSL	tlačítko a indikace PROVOZU RETRANSLACE PŘES ZR
 SIMPLEX	tlačítko a indikace PŘEPNUTÍ NA SIMPLEXNÍ RSDT
 NULOVÁNÍ	tlačítko nulování sdělení
 DISPEČER	tlačítko a indikace NAVÁZÁNÍ SPOJENÍ S DISPEČEREM
 VLAKOVÉ SPOJENÍ	tlačítko a indikace SPOJENÍ HOVORU STROJVEDOUCÍHO S VLAKVEDOUCÍM
 VÝPRAVČÍ	tlačítko a indikace NAVÁZÁNÍ SPOJENÍ S VÝPRAVČÍM
 A,B,C	ruční nastavení kanálů stuhové sítě

## Návod na obsluhu přenosné radiostanice pracující v systému TRS TESLA



1. Vestavěný modul pro vysílání systémových tónů **UIC** se spouští současným stisknutím tlačítek **MONI** (pozice 12 na obrázku) a **TA** (7). Ozve se krátké pípnutí a na displeji se před symbolem **CH** zobrazí krátká vodorovná čára. Tím je automaticky také zapnuta funkce potlačení signálu volného kanálu (SVK).

2. Kanálovým voličem (1) se nastaví požadovaný pracovní kanál, jehož číslo se na displeji zobrazuje za symbolem **CH**. Přítomnost signálu ve zvoleném kanále je indikována zeleným svitem indikátoru LED (3). Probíhá-li na zvoleném kanále komunikace mezi jinými účastníky sítě, je tato slyšet z reproduktoru. Není-li to nezbytně nutné, nerušte cizí hovor vlastním vysíláním.

3. K předvolbě systémových tónů **UIC** slouží tlačítka A, B, C, D a číselnice (9).

Předvolba požadovaného typu spojení, odpovídajícího systémového tónu, se provede stisknutím příslušného tlačítka. Na displeji se zobrazí údaj - - - doplněný na konci symbolem odpovídajícím zvolenému tlačítku. Jednotlivým tlačítkům jsou přiřazeny následující významy a typy zobrazení.

<b>A</b> = RETRANSLACE	----- I
<b>B</b> = NOUZE	----- 4
<b>C</b> = DISPEČER	----- 7
<b>D</b> = VÝPRAVČÍ	----- E

Volbou tlačítka **A** se přepne nejbližší ZR TRS do retranslačního systému. Tím se získá dočasná možnost komunikovat s dalšími přenosnými, příp. VR TRS, které se pohybují v dosahu přepnuté ZR TRS.

Volbou tlačítka **B** získává radiostanice prioritu nouzového volání. Jeho příjem je na ovládacích pracovištích ZR TRS vyhodnocen a zaznamenán jako nouzová situace.

Volbou tlačítka **C** se radiostanice přepíná do režimu komunikace s dispečerem příslušného úseku.

Volbou tlačítka **D** se radiostanice přepíná do režimu komunikace s výpravčím, který je připojen na nejbližší ZR TRS. K jedné ZR TRS může mít přístup více výpravčích, proto je nutné při navázání spojení ohlásit, s kterým z nich chce hovořit.

4. Displej se vrátí do režimu standardního zobrazení stisknutím některého z tlačítek **PTT** (10), **MONI** (12), **SCN** (5), **TA** (7) nebo **LO** (8).

Upozornění: Stisknutím dalších tlačítek číselnice se dají na displeji zobrazit také jim odpovídající symboly. Po stisknutí tlačítka **DIAL** (6) se v tomto okamžiku radiostanice chová zdánlivě jako při odeslání tónů DTMF odpovídajících předvolenému číslu nebo symbolu. Odeslání tónů je však zablokováno a tato zdánlivá chyba činnosti radiostanice v režimu **UIC** nebrání.

5. Ke komunikaci v nastaveném typu spojení se používá standardním způsobem tlačítko **PTT** (10).










6. Změnu předvoleného systémového tónu je možné provést opakováním postupu podle bodů 3, 4 a 5.




### Ukončení provozu s tóny **UIC**

Současným stisknutím tlačítek **MONI** (12) a **TA** (7) se vypne vestavěný modul tónů **UIC** a zruší se funkce obvodů potlačení SVK. Ozve se dvojí pípnutí a na displeji zmizí krátká vodorovná čára před symbolem **CH**. Předvolený systémový tón **UIC** zůstává v paměti modulu pro případ obnovení jeho činnosti. Vypnutím radiostanice se tato uložená předvolba zruší. Od tohoto okamžiku pracuje radiostanice ve standardním režimu bez tónů **UIC** a s vypnutou funkcí potlačení SVK.

Upozornění: Předvolený systémový tón je možné vypnout také současným stlačením tlačítek **A** a **C**. Při použití tohoto způsobu zůstává v činnosti modul tónů **UIC**, včetně obvodů potlačení SVK a na displeji zůstává před symbolem **CH** krátká vodorovná čára.

### Symboly kódovaných příkazů a hlášení a jejich význam

Symbol příkazu	Význam příkazu
	Neobsazeno
	Neobsazeno
	Očekávejte výstražný terč
	Jed'te rychleji
	Potvrzení zkoušky spojení
	Z důvodu dopravních dispozic zastavte v úrovni dopravní kanceláře
<b>! STOP !</b>	Dálkové zastavení vlaku
	Nepoužívá se
	Jed'te pomaleji
	Mluvte (aktivace selektivní volby)

Symbol hlášení	Význam hlášení
	Zpoždění vlaku
	Závady na vlaku
<b>D</b>	Zkouška spojení
	Žádost o hovor
<b>T</b>	Žádost o hovor s účastníkem železniční telefonní sítě

## **Automatická zkouška spojení a její provedení**

Postup provádění zkoušky spojení strojvedoucím:

- Určené pracoviště výpravčího (dispečera) je vybaveno zařízením pro automatické potvrzení provedení zkoušky spojení.
- Strojvedoucí provede zkoušku spojení takto:

### **s výpravčím**

tlačítko „Výpravčí“

- zvedne mikrotelefon
- stiskne tlačítko kódovaného hlášení „D“ a

### **s dispečerem**

tlačítko „Dispečer“

- zvedne mikrotelefon
- stiskne tlačítko kódovaného hlášení „D“ a

### ***Podmínkou k provedení zkoušky spojení je volný kanál !***

- Základnová rádiová stanice vyhodnotí příchozí zprávu obsahující kódované hlášení „D“ a spolu s číslem vlaku zaznamená na displej účastnického přístroje výpravčího (dispečera).
- V případě úspěšného navázání spojení odpovídajícím kódovaným hlášením vyše automaticky základnová rádiová stanice kódovaný příkaz „Potvrzení zkoušky“ směrem k vlaku.
- Na ovládací skříňce vozidlové rádiové stanice se rozsvítí indikační pole kódovaného příkazu „Potvrzení zkoušky“, který je doplněn akustickou signalizací a prosvícením tlačítka „Výpravčí ( Dispečer)“.
- Zkoušku ukončí strojvedoucí stiskem tlačítka „ Výpravčí (Dispečer)“.
- Všechny úkony spojené s provedením zkoušky spojení jsou zaznamenány na záznamovém zařízení.



Gestorský útvar:	České dráhy, státní organizace Divize obchodně provozní, o. z. Odbor provozování dráhy Nábřeží Ludvíka Svobody 12 110 15 Praha 1
Vydavatel:	JERID, spol. s r. o. Kosmonautů 6a, POB 166 772 11 Olomouc
Náklad:	11 500 kusů
Rok vydání:	2000