

**Správa železniční dopravní cesty,  
státní organizace**

Základní technické požadavky

Jednotné obslužné pracoviště

Vydání IV.

## O B S A H

<b>1. VŠEOBECNÁ ČÁST</b> .....	<b>5</b>
1.1 ÚVOD.....	5
1.2 ZÁKLADNÍ ZADÁVACÍ JEDNOTKY .....	5
1.3 INDIKAČNÍ ČÁST .....	5
1.4 REGISTRACE.....	6
1.5 KONTROLNÍ VSTUP .....	6
1.6 PULT NOUZOVÉ OBSLUHY .....	6
1.7 VYBAVENÍ PRACOVIŠTĚ.....	6
1.8 REDUNDANCE HARDWARE NA OBSLUŽNÉM PRACOVIŠTI .....	6
1.8.1 Indikační část .....	6
1.8.2 Zadávací část.....	7
1.9 CELKOVÉ VYBAVENÍ PRACOVIŠTĚ, VYBAVENÍ MÍSTNOSTI .....	7
<b>2. KATALOG OBSLUHY .....</b>	<b>7</b>
2.1 VŠEOBECNĚ.....	7
2.1.1 Kurzor .....	7
2.1.2 Myš .....	7
2.1.3 Klávesnice.....	8
2.1.4 Reakční časy .....	9
2.1.5 Bezpečné indikace .....	9
2.1.6 Povinně dokumentované úkony .....	9
2.1.7 Zásobník povelů.....	10
2.1.8 Obslužné menu a podmenu jednotek .....	11
2.1.9 Komunikační pole.....	12
2.1.10 Číslo vlaku .....	13
2.1.11 Odeslání a provedení obslužného úkonu .....	14
2.1.12 Přehled obsazení kláves na klávesnici .....	14
2.1.13 Akustické indikace.....	15
2.2 ZADÁNÍ STAVĚCÍCH POVELŮ .....	15
2.2.1 Volba jednotky zadáním jména .....	15
2.2.2 Volba jízdní cesty .....	16
2.2.3 Volba času pro odložení stavění následně volené jízdní cesty .....	16
2.2.4 Výhybka, výkolejka, křižovatka s pohyblivými částmi srdcovek (PHS).....	17
2.2.5 Elektrický zámek.....	19
2.2.6 Hlavní návěstidlo .....	20
2.2.7 Seřaďovací návěstidlo.....	22
2.2.8 Kolejový úsek .....	23
2.2.9 Přejezd .....	25
2.2.10 Traťové zabezpečovací zařízení.....	26
2.2.11 Pomocné stavědlo .....	27
2.2.12 Povel z menu stanoviště obsluhy .....	28
2.3 POTVRZENÍ SOUHRNNÉHO PORUCHOVÉHO HLÁŠENÍ.....	28
2.4 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ STANICE, STANICE JAKO AUTOMATICKÉ HRADLO, VÝLUKA DOPRAVNÍ SLUŽBY, DOPRAVNÍ KLID .....	29
2.5 OBSLUHA NAPÁJECÍCH ZAŘÍZENÍ.....	31
2.6 OBSLUHA PŘEJEZDOVÝCH ZAŘÍZENÍ.....	32
2.6.1 Přejezdová zařízení s logickou vazbou na SZZ .....	32

2.6.2	Přejezdová zařízení v mezistaničním úseku .....	33
2.6.3	Ověření stavu přejezdových zařízení .....	34
2.6.4	Výluka automatické činnosti, dopravní klid .....	35
2.6.5	Volba jízdní cesty vedoucí na přejezd .....	35
2.7	AKTIVACE PŘÍDAVNÝCH INFORMACÍ .....	36
2.8	VAROVNÁ HLÁŠENÍ S BLOKUJÍCÍM PŮSOBENÍM .....	37
2.8.1	Nastavení, rušení, kontrola varovných štítků, napěťových a kolejových výluk .....	37
2.8.2	Potvrzení varovného štítku (kolejové, napěťové výluky) ve sledu stavění jízdní cesty .....	38
2.8.3	Označení nespolehlivě šuntujících větví výhybkových kolejových obvodů .....	39
2.8.4	Potvrzení volnosti jízdního profilu .....	39
2.8.4.1	Pro přestavení výhybky v nespolehlivě šuntující větvi kolejového obvodu .....	39
2.8.4.2	Při obsazené oblasti nezajištěné boční ochrany .....	39
2.9	NOUZOVÉ ZAPEVNĚNÍ CESTY, JÍZDA NA PŘIVOLÁVACÍ NÁVĚST .....	40
2.9.1	Volba nouzové jízdní cesty .....	40
2.9.2	Vydání přivolávací návěsti bez prověření podmínek .....	42
2.9.3	Potvrzování pokračování přivolávací návěsti a její ukončení .....	42
2.9.4	Ukončení nouzové jízdní cesty .....	43
2.10	NOUZOVÉ UVOLŇOVÁNÍ ZÁVĚRŮ JÍZDNÍ CESTY .....	44
2.10.1	Volba kolejových úseků pro nouzové uvolnění závěru .....	44
2.10.2	Uvolnění závěrů předvolených úseků .....	44
2.11	OBSLUHA ČÍSLA VLAKU .....	45
2.11.1	Editace čísla vlaku .....	45
2.11.2	Nastavení, změna čísla vlaku při stavění vlakové cesty .....	47
2.11.3	Posun čísla vlaku .....	48
2.12	POUŽITÍ ZÁSOBNÍKU POVELŮ .....	48
2.12.1	Stavění jízdních cest ze zásobníku .....	48
2.12.2	Volba přednostní jízdní cesty .....	49
2.12.3	Editace zásobníku .....	49
2.13	TVORBA A UŽITÍ MAKER POVELŮ .....	50
2.13.1	Tvorba maker povelů .....	50
2.13.2	Stavění jízdní cesty pomocí makra .....	51
2.13.3	Zobrazení seznamu maker .....	51
2.14	NASTAVENÍ DATA A ČASU .....	51
2.15	ZADÁNÍ TEXTOVÝCH KOMENTÁŘŮ .....	52
2.16	POŽADAVEK NA ZOBRAZENÍ DOPRAVNÍHO DENÍKU, PŘEVZETÍ SLUŽBY .....	53
2.17	DOPLŇKOVÉ FUNKCE .....	53
2.17.1	Varování před vznikem kolizní situace .....	53
2.17.2	Omezení volby ze zásobníku povelů, přidržení uzavření přejezdu .....	54
<b>3.</b>	<b>KATALOG TYPŮ .....</b>	<b>55</b>
3.1	VŠEOBECNĚ .....	55
3.1.1	Červená .....	55
3.1.2	Světle fialová .....	55
3.1.3	Světle tyrkysová .....	55
3.1.4	Bílá .....	55
3.1.5	Zelená .....	56
3.1.6	Hnědá .....	56
3.1.7	Modrá .....	56
3.1.8	Žlutá .....	57
3.1.9	Šedá .....	57
3.1.10	Tmavě tyrkysová .....	58

3.1.11 Tmavě fialová .....	58
3.1.12 Černá .....	58
<b>3.2 TYPOVÉ SYMBOLY .....</b>	<b>58</b>
3.2.1 Výhybka .....	58
3.2.2 Výhybka nevybavená zařízením pro kontrolu polohy .....	59
3.2.3 Výkolejka .....	59
3.2.4 Křižovatka .....	59
3.2.5 Křižovatka s pohyblivými částmi srdcovek (PHS) .....	60
3.2.6 Elektromagnetický zámek .....	60
3.2.7 Hlavní návěstidlo .....	61
3.2.8 Seřaďovací návěstidlo .....	61
3.2.9 Kolej s prostředky pro kontrolu volnosti .....	62
3.2.10 Kolej bez prostředků pro kontrolu volnosti .....	62
3.2.11 Zarážedlo .....	62
3.2.12 Přejezd .....	63
3.2.13 Traťový souhlas .....	64
3.2.14 Pomocné stavědlo .....	65
3.2.15 Stanoviště obsluhy .....	65
3.2.16 Pomocná zobrazení .....	65
<b>4. REGISTRACE .....</b>	<b>66</b>
4.1 VŠEOBECNĚ .....	66
4.2 REGISTRACE POVELŮ .....	66
4.3 REGISTRACE INDIKACÍ .....	66
4.4 REGISTRACE PORUCH .....	66
4.5 REGISTRACE KOMENTÁŘŮ OBSLUHY .....	67
<b>5. KONTROLNÍ VSTUP .....</b>	<b>67</b>
5.1 OBECNĚ .....	67
5.2 STUPNĚ OPRAVNĚNÍ .....	67
5.3 PERSONÁLNÍ IDENTIFIKAČNÍ KARTA .....	68
5.3.1 Provedení PIK .....	68
5.3.2 Obsah PIK .....	68
5.4 Obsluha kontrolního vstupu .....	69
5.4.1 Přihlášení pracovníka .....	69
5.4.2 Odhlášení pracovníka .....	69
<b>PŘÍLOHA .....</b>	<b>70</b>
Samostatná příloha k ZTP 5/2000 „JOP IV“ .....	strana 1 až 10

## 1. VŠEOBECNÁ ČÁST

Odůvodněné odchylky od těchto základních technických požadavků (ZTP) schvaluje pro konkrétní případy oprávněný zástupce oblasti zabezpečovací techniky DDC po projednání s ředitelem O11 DOP.

Ve zvláštních případech ovládání částí zabezpečovacích zařízení, provedených jinou než reléovou nebo elektronickou technologií se ustanovení těchto ZTP uplatní přiměřeně. Přitom je nutno dbát, aby zvolený způsob ovládání byl co nejméně odlišný od již realizovaných zařízení obdobného charakteru.

Pokud se vyskytne potřeba použít v konkrétních případech nové nebo upravené symboly a zobrazení, které je odlišné od ZTP JOP IV aktualizovaného vydanými změnami, je nutno každý takový případ v předstihu projednat se Správou železniční dopravní cesty, státní organizace, odborem provozuschopnosti ŽDC.

### 1.1 ÚVOD

"Jednotné obslužné pracoviště (JOP)" slouží jako rozhraní mezi dopravním zaměstnancem a zabezpečovacím zařízením pro operativní úroveň u elektronických stavědel, hybridních stavědel a ústředěn dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ). Pro ovládání pomocných stavědel, popř. jiných zařízení, která nezajišťují stavění zabezpečených jízdních cest, se nasazení tohoto typu ovládací úrovně nedoporučuje.

ZTP sestávají z následujících částí:

1. Všeobecná část
2. Katalog obsluhy
3. Katalog typů
4. Registrace
5. Kontrolní vstup

### 1.2 ZÁKLADNÍ ZADÁVACÍ JEDNOTKY

Jako primární médium pro zadávání obslužných úkonů je použita myš (popř. jiné povelovací zařízení, obsluha dtto myš), která nezávisle na počtu monitorů umožňuje obsluhu prostřednictvím kurzoru na všech obrazovkách.

Pro alfanumerické zadání je k dispozici klávesnice, která může být využita namísto myši také k pohybu kurzoru.

### 1.3 INDIKAČNÍ ČÁST

Aktuální stavy zařízení jsou zobrazeny asociativní symbolikou na jednom nebo více barevných monitorech, zobrazujících kolejiště. Počet monitorů je závislý na velikosti obvodu stavědla a topografii kolejiště. Z ergonomických důvodů nemá být překročen počet pěti monitorů pro jedno pracoviště. Jeden obsluhující pracovník by neměl ovládat obvod s více než cca 200 výhybkami. Pro detailní zobrazení lze použít lupu kolejiště; žádná z obsluh uvedených v těchto ZTP však nesmí lupu vyžadovat.

Indikace na monitorech jsou, pokud se jedná o bezpečné informace, zabezpečeny technickými vlastnostmi zařízení (+ nutným poučením obslužného personálu) – viz 2.1.5.

V určeném horním rohu se alespoň na jednom monitoru trvale zobrazuje přesný čas.

Některé zobrazované stavy jsou doplněny i akustickými indikacemi.

Kromě zobrazení, nutného k ovládání zabezpečovacího zařízení, smí být na monitoru vyhrazena plocha pro komunikaci s informačním systémem, popřípadě může být některý z monitorů vyhrazen pro komunikaci s jinými systémy. Pro jejich ovládání slouží zadávací jednotky JOP.

## 1.4 REGISTRACE

Pro registraci obslužných úkonů, povinně dokumentovaných událostí, provozních poruch a komentářů je uvažováno elektronické paměťové médium.

## 1.5 KONTROLNÍ VSTUP

Kontrolní vstup slouží k identifikaci pracovníka a stupně jeho oprávnění k obsluze, popřípadě k údržbě zabezpečovacího zařízení.

Kontrolní vstup je realizován jako čtecí zařízení personálních identifikačních karet (PIK). PIK je vybavena každá osoba, která má být oprávněna k obsluze nebo údržbě zabezpečovacího zařízení s pracovištěm JOP.

## 1.6 PULT NOUZOVÉ OBSLUHY

Pult nouzové obsluhy není povinným vybavením JOP, je aplikován zejména u hybridních stavědel. Pult nouzové obsluhy umožňuje přímé ovládání vybraných prvků zabezpečovacího zařízení a zadávání potvrzovacích a nouzových povelů.

## 1.7 VYBAVENÍ PRACOVIŠTĚ

Stavědlo (elektronické nebo reléové) může být podle místní situace vybaveno pracovišti následujících typů:

- a) indikační část JOP bez zadávacích jednotek,
- b) indikační část a zadávací prvky JOP s oprávněním obsluhovat všechny funkce,
- c) indikační část a zadávací prvky JOP s omezením, že nesmí být prováděny žádné povinně dokumentované úkony,
- d) indikace se symbolikou JOP pro geograficky vymezený obvod a zadávací jednotky JOP s omezenými obslužnými možnostmi,
- e) indikační část schematického zobrazení kolejiště, tj. určité hlavní koleje a přípojné tratě, zjednodušené zobrazení návěstidel a jízdnicích cest, příp. informace o čísle vlaku.

Provozní vybavení pracovišť je v zásadě dáno projektem zařízení.

## 1.8 REDUNDANCE HARDWARE NA OBSLUŽNÉM PRACOVIŠTI

### 1.8.1 Indikační část

Pokud je ovládání stanice řešeno jediným pracovištěm s jediným monitorem pro zobrazení kolejiště, je nutno umístit na takové pracoviště další monitor. Tento monitor (jenž smí být s menší obrazovkou) musí být trvale aktivně zapojen do systému a vyvolání obrazu na něm je podmíněno jen připojením napájení pracovníkem obsluhy.

U pracovišť, vybavených pro základní zobrazení více než jedním monitorem, popř. při ovládání systému z více pracovišť, je redundance indikační části implicitní. Obdobně, pokud je ovládání stanice v základním režimu řešeno v systému DOZ, nemusí být JOP pro místní ovládání vybaven záložním monitorem.

### 1.8.2 Zadávací část

Pokud je ovládání stanice řešeno jediným pracovištěm, musí být v dosahu obsluhy uložena druhá klávesnice, zapojená do systému jako trvale aktivní nebo aktivovatelná klíčem nebo přepínačem. Rezervní klávesnici není nutno zřizovat u pracoviště pro místní ovládání, pokud je stanice v základním režimu ovládaná z DOZ.

Redundance zadávání pro případy poruch myši je řešena obsluhou příslušných kláves klávesnice.

## 1.9 CELKOVÉ VYBAVENÍ PRACOVIŠTĚ, VYBAVENÍ MÍSTNOSTI

Aby bylo dosaženo optimálního využití pracoviště a komfortní obsluhy technického zařízení JOP, je potřeba, aby obslužná část pracoviště, okolí pracoviště a jeho celkové uspořádání byly v souladu s ergonomickými požadavky, za což odpovídá konkrétní dodavatelská firma JOP.

## 2. KATALOG OBSLUHY

### 2.1 VŠEOBECNĚ

Pro každé pracoviště slouží k zadání obslužných úkonů myš a klávesnice. Myš je primárním zadávacím médiem pro obsluhu pomocí kurzoru na monitorech, klávesnice slouží zejména k zadávání alfanumerických znaků, může však být využita jako ekvivalent myši. Obslužné úkony jsou prováděny myší nebo klávesnicí buď přímo nebo použitím odpovídajícího menu (případně dalších podmenu), při požadavku systému na alfanumerické zadání klávesnicí.

#### 2.1.1 Kurzor

Kurzor je zobrazen jako světle fialový klidný obdélník, případně vyplněný plochou stejné barvy. Kurzor na místě své polohy nepřekrývá obraz. Kurzorem lze pohybovat nezávisle na počtu monitorů po celých plochách obrazovek pomocí myši nebo pomocí klávesnice bez jakýchkoliv dodatečných obslužných úkonů.

Pro zadávání textů je použit tentýž kurzor jako pro zadávání myší. Zadávání textu a zadávání myší nelze proto provádět současně. Při zadávání textu má kurzor barvu hnědou a na pohyb myši nereaguje.

Při zobrazení vyvolaného menu je kurzor prezentován hnědým pozadím (popř. hnědým orámováním) vybrané funkce.

Je-li monitor nebo jeho plocha vyhrazena pro informační systém, využívá se pro komunikaci s ním téhož kurzoru; vstup do informačního systému se děje vstupem kurzoru do jeho pole. Odchod z informačního systému zajišťuje pohyb myši ven z pole.

#### 2.1.2 Myš

Použita je myš se třemi aktivními tlačítky.

Levé tlačítko na myši slouží k vyznačení začátku vlakové cesty, konce vlakové i posunové cesty a k potvrzení volby. Pokud je levé tlačítko ovlivněno na jednotce, u které nemůže dojít k uvedenému vyznačení, dojde k vyvolání jejího obslužného menu.

Střední tlačítko na myši slouží při jednoduchém stisknutí k vyznačení začátku posunové cesty a variantního bodu. Pokud je střední tlačítko ovlivněno na jednotce, u které nemůže dojít k uvedenému vyznačení, dojde k vyvolání jejího obslužného menu.

Dvojí rychle za sebou následující stisknutí středního tlačítka (dvojklik) slouží k volbě jednotky, u které je požadováno provedení nějaké funkce (např. obsluha pro postavení návěstidla do polohy STÚJ). V případě provedení tohoto úkonu přímo na požadované jednotce se vyvolá odpovídající obslužné menu. V případě provedení tohoto úkonu na neaktivovatelném poli pak musí být následně zadáno číslo zásobníku (pokud je dostupný více než jeden zásobník) a následuje zobrazení dialogového pole s dotazem na jméno jednotky; zadáním jména jednotky se vyvolá odpovídající obslužné menu.

Pravé tlačítko na myši slouží k rušení posledního provedeného úkonu, druhým stiskem pravého tlačítka lze zrušit celou volbu.

Obsluha tlačítek na myši, vyjma dvojkliku středního tlačítka, na neaktivovatelném poli je ignorována.

Postupně volené jednotky vlakové cesty jsou od okamžiku vyznačení do uplynutí 5 s od ukončení volby konce cesty zeleným pozadím. V případě rozsvícení návěstidla začátku cesty, zrušení povelu nebo volby další cesty je vyznačení odmazáno okamžitě.

Postupně volené jednotky posunové cesty jsou od okamžiku vyznačení do uplynutí 5 s od ukončení volby konce cesty bílým pozadím. V případě rozsvícení návěstidla začátku cesty, zrušení povelu nebo volby další cesty je vyznačení odmazáno okamžitě.

Postupně volené jednotky cesty na přívolávací návěst nebo nouzové posunové cesty jsou od okamžiku vyznačení do uplynutí 5 s od ukončení volby konce cesty světle tyrkysovým pozadím. V případě zrušení povelu nebo volby další cesty je vyznačení odmazáno okamžitě.

Postavená vlaková nebo posunová cesta musí být vyznačena příslušnou barvou souvisle v celé délce mezi návěstidlem začátku a konce cesty (s výjimkou úseků bez prostředků pro kontrolu volnosti).

Cesta na přívolávací návěst nebo nouzová posunová cesta se souvisle nevyznačuje, vyznačeny jsou pouze nouzové závěry výhybek a výkolejek.

### 2.1.3 Klávesnice

Použita je česká verze klávesnice PC.

Náhradním způsobem lze namísto myši provádět pohyby kurzoru klávesami se šipkami. Jako ekvivalent levého tlačítka myši slouží klávesa "ENTER" (není-li výjimečně určeno jinak), jako střední tlačítko myši pro jednoduchý stisk lze použít klávesu "F1" a jako ekvivalent pravého tlačítka myši "ESCAPE". Jako náhrada dvojitého stisku středního tlačítka je použita klávesa "F2".

Není nutné žádné zvláštní přepínání mezi obsluhou myší a obsluhou z klávesnice. Sled funkcí lze rovnocenně provádět myší nebo klávesnicí. V dalším popise proto není při definování jednotlivých obslužných úkonů náhradní obsluha popisována.

Textová zadání se uskutečňují zásadně jen na vyžádání systému, a to v komunikačním poli. Vyžádání se může uskutečnit na základě obsluhy funkčního tlačítka na klávesnici (např. zadání komentáře) nebo obsluhou kurzoru (např. volba jednotky zadáním jména). Dialog je prováděn na projektem určeném monitoru.

Pro zadávání textů jsou přípustná (zařízení musí umožnit jejich zadání) velká a malá písmena včetně háčeků a čárek, číslic a následujících zvláštních znaků (! " % ( ) = \* + , - . / : ?). Neobsazené znaky ASCII jsou považovány za prázdné znaky. Zadávání se ukončuje klávesou "ENTER", jednotlivé znaky mohou být vymazány klávesou "BACKSPACE", zadávání může být přerušeno klávesou "ESCAPE".

Při otevření pole pro zadání textu se nastaví kurzor automaticky na místo prvního znaku. Po ukončení (nebo přerušení) zadání je kurzor vrácen na poslední pozici, kterou zaujímal na obrazovce před zadáváním v komunikačním poli. Jestliže bylo dosaženo posledního místa v komunikačním poli, je další zadávání přerušeno.

Auto-Repeat-funkce je určena pro klávesy se šipkami. Pro ostatní klávesy Auto-Repeat není přípustný.



### 2.1.4 Reakční časy

Při pravidelném provozu jsou očekávány stejně krátké reakční doby jako u obslužných zařízení re-  
léových stavědel:

- a) potvrzení obslužných úkonů systémem do 1 sekundy,
- b) změna indikace na základě změny stavu zařízení do 2 sekund.

*Poznámka:*

1. Čas dle bodu b) smí být na základě delších reakčních dob dálkového ovládání prodlou-  
žen na max. 5 sekund.
2. Při poruchách v dílčích obvodech smějí být reakční do by překročeny max. trojnásobně.

### 2.1.5 Bezpečné indikace

Pokud grafické zobrazení typovými symboly v obrazu kolejiště pro typ zařízení není považováno za  
bezpečné, konstruuje se zařízení z hlediska bezpečného zobrazování dle následující logiky. Vždy však  
konkrétní typové technické řešení zejména zobrazení ochranných prvků monitorů musí být definováno  
dodavatelskou firmou JOP a musí být zcela přesně popsáno v předpisech pro obsluhu zařízení.

Zařízení může být zkonstruováno takovým způsobem, že samotné indikace graficky zobrazené typo-  
vými symboly v obrazu kolejiště (podle 3.2) nelze považovat za bezpečné indikace.

Za bezpečnou indikaci lze potom považovat pouze takovou indikaci, u níž obsluhující pracovník vy-  
hodnotí shodnost grafického zobrazení s textovým výpisem při současně správně zobrazovaných ochran-  
ných prvcích dotčených monitorů.

Textový výpis se zobrazuje na vymezeném místě, přičemž nesmí překrývat grafické zobrazení indi-  
kací potřebných k vyhodnocení jejich shodnosti s textovým výpisem, a to:

- po zadání povinně dokumentovaného úkonu, pro který je to dále předepsáno,
- po příslušném povelu v případech, kdy je třeba pro zajištění bezpečnosti dopravy vyhodnotit bezpeč-  
nost indikací (např. pro zjištění stavu přejezdového zařízení).

Strukturu textových výpisů stanoví dodavatelská firma JOP; struktura výpisů uvedených v dalším  
textu je jenom příkladem.

### 2.1.6 Povinně dokumentované úkony

Při ovládání navazujícího zabezpečovacího zařízení je nutno v některých případech vyslat povel, je-  
hož provedení není možné v navazujícím zařízení plně prověřovat z hlediska bezpečnosti, jedná se o:

- nouzový povel – v zabezpečovacím zařízení je úmyslně ignorována část logických vazeb  
(např. nouzové přestavení výhybky),
- potvrzovací povel – v zabezpečovacím zařízení není zřízena část logických vazeb  
(např. odjezd na trať bez TZZ).

Aby v těchto případech nedošlo k falešnému vyvolání takového povelu, je nutné bezpečně zajistit,  
že ani při poruchách nebude z úrovně JOP povel vyslán. Vyslání povelu (úkonu) s těmito vlastnostmi je  
umožněno jen vysláním zvláštní potvrzovací sekvence z klávesnice. Dále musí být tento úkon před jeho  
realizací zaregistrován na určeném zařízení – jedná se tedy o povinně dokumentovaný úkon.

Pokud obsluhující pracovník žádá provedení povinně dokumentovaného úkonu, musí si být vědom  
jeho vlastností a musí proto administrativně zajistit, aby ty podmínky, které navazující zabezpečovací  
zařízení při vykonávání plnit nebude, byly splněny ještě před vydáním tohoto povelu.

Volba povinně dokumentovaného úkonu se provádí následujícím způsobem:

A) Pracovník zadá povinně dokumentovaný úkon.

B) Pracovník zkontroluje shodu zadaného úkonu s komunikačním polem (viz 2.1.9 D) při současné  
kontrolě správnosti zobrazovaných ochranných prvků monitoru.

C) Podle ustanovení příslušných předpisů má pracovník povinnost zkontrolovat a administrativně zajistit splnění všech podmínek, nutných pro uskutečnění povelu. Jestliže JOP poskytuje textové informace o stavu těchto podmínek, je tato skutečnost výslovně uvedena u daného povelu. V těchto případech pracovník prověří splnění všech podmínek na základě vyhodnocení bezpečnosti příslušných indikací podle 2.1.5 s tím, že pro účely tohoto vyhodnocení se podmínky v textovém výpisu neuvedené (uvádí se zde pouze nesplněné podmínky) považují z hlediska textového výpisu za splněné. Pracovník administrativně zajistí splnění těch podmínek, jejichž splnění zabezpečovací zařízení podle informací JOP nezajistilo, popřípadě i splnění dalších předpisů stanovených podmínek. V opačném případě musí být uvažována porucha zařízení a veškeré podmínky pro vykonání povelu musí být zajištěny jiným způsobem.

D) Pracovník odešle povel volbou sekvence čtyř znaků: A S D F, ukončené stiskem klávesy ENTER (nikoliv tlačítka myši).

Nemá-li být zvolený úkon vykonán, lze jej zrušit pravým tlačítkem myši.

V průběhu volby povinně dokumentovaného úkonu je jakákoliv další volba vyloučena.

### 2.1.7 Zásobník povelů

Každé stanici, popř. projektem určenému dopravně–technologickému celku je v pevně stanoveném místě na monitoru (doporučuje se horní roh) přiřazen zásobník povelů:

03	VZ	PV	EZ
VC	1L	V3–4	11K
			05

VZ .....stavění jízdních cest (vydávání povelů) ze zásobníku

PV ..... volba přednostní jízdní cesty

EZ ..... editace zásobníku

Podoba zásobníku se řídí níže uvedenými pravidly. V případech, kdy např. z prostorových důvodů není možno přesně dodržet tato ustanovení, smí být podoba zásobníku pozměněna. Bezpodmínečně musí však být dodrženy předepsané barvy znaků, označení povelů a indikací tak, aby nemohlo dojít k záměně významu zobrazovaných informací.

Pozadí celé plochy zásobníku má být provedeno v jednotné tmavé barvě, doporučuje se barva černá.

Číslo zásobníku je zobrazeno v horním řádku šedou barvou vlevo od funkcí zásobníku.

Funkce zásobníku jsou v horním řádku a jsou vyznačeny šedou barvou, popřípadě orámovány.

Funkce jsou voleny levým tlačítkem myši. Zvolená (předvolená) funkce je rozlišena bílými znaky. Volba funkce "VZ" způsobí zrušení předvolby funkce "PV" a opačně. Funkce "EZ" je nezávislá.

Aktuální povel jehož vykonávání započalo, je zobrazen ve druhém řádku v pořadí označení povelu – jednotlivé jednotky (návěstidlo začátku cesty – variantní body – kolej konce cesty), a to šedými (popř. černými) znaky. Jedná-li se o povinně dokumentovanou volbu, pak červenými znaky a poté co navazující úroveň potvrdí přijetí obslužného úkonu, je volba vypsána červenými znaky na bílém pozadí a čeká na potvrzení.

Pokud aktuální povel nemůže být vykonán, nebo se jedná o volbu nouzové cesty, je vlevo (připouští se i vpravo) od aktuálního povelu klidným žlutým písmem zobrazeno jméno blokující podmínky (štítek, výluka, jízdní profil, nouzová cesta, dokumentovaný konec cesty apod.), kterou je třeba vzít na vědomí. Pokud blokující podmínka nevyžaduje reakci ze strany obsluhy (čekání na projetí kolizní cesty apod.), je tato podmínka zobrazena zkratkou klidným šedým písmem, vyjma doby (času) odložení stavění jízdní cesty, která je vyznačena klidným žlutým písmem. V obou případech je aktuální povel zobrazen bílými znaky.

Vpravo od aktuálního povelu je šedým písmem na černém pozadí zobrazen ukazatel celkového počtu povelů v zásobníku, pokud je nenulový.

### 2.1.8 Obslužné menu a podmenu jednotek

Na každém monitoru je pevně vymezeno místo (doporučuje se jeden z horních rohů obrazovky) pro zobrazení obslužného menu jednotek, jež se na příslušném monitoru nacházejí. Spodní část menu smí výjimečně překrýt obraz kolejiště. Menu mohou být pro lepší zvýraznění v celkovém obraze orámovány.

Obslužné menu na příkladu sloučeného návěstidla:

S5	Jméno jednotky
STUJ	Běžné obslužné úkony
CEST	
DN	
CV	
AB>	
AB<	
ZAM>	
ZAM<	
PP	
PN	
RNZ	Povinně dokumentované úkony

Jméno je jednořádkové nebo dvouřádkové s možností zadání až 7 znaků v jednom řádku. Jméno je vypsáno zřetelně odlišným způsobem než funkce v menu (jiná barva znaků, pozadí, orámování apod.).

Všechny funkce (zde uvedeny jen pro příklad) jsou vyznačeny na šedém pozadí maximálně pětispisovými mnemotechnickými zkratkami v jediném sloupci. Funkce pro běžné obslužné úkony jsou v menu umístěny nahoře a vyznačeny černou barvou. Povinně dokumentované úkony jsou umístěny v menu dole a vyznačeny červeně (je-li v tomto řádku kurzor, smí se, pro lepší čitelnost, barva písma změnit, ne však na černou). V obslužném menu jsou vyznačeny pouze takové funkce, které v souladu s vyprojektovanými funkčními podmínkami příslušné jednotky mají smysl. Funkce, které v závislosti na momentálním stavu stavědla neumožňují žádnou smysluplnou obsluhu, se nezobrazují. Velikost pole pro zobrazení menu odpovídá počtu projektovaných funkcí.

Funkce jsou řazeny shora dolů podle předpokládané četnosti využití, s přihlédnutím k jejich logické příbuznosti. Kurzor je po zobrazení menu nastaven na první řádek, zpravidla na funkci nejdůležitější nebo nejpoužívanější.

V následujících obslužných menu je zobrazen výčet funkcí. Účelný soubor funkcí pro příslušné pole menu je závislý na aplikaci zařízení a technickém stupni řízeného systému.

Funkce v menu je volena levým tlačítkem myši. Po volbě je menu vymazáno a kurzor se vrací na svou předchozí pozici v obraze kolejiště, není-li stanoveno jinak.

Nemá-li být žádný úkon vykonán, lze menu zrušit pravým tlačítkem myši.

Podmenu:	S5	Jméno jednotky
	CEST	Jméno podmenu
	RC	Funkce
	VB	
	KC	
	VC	
	PC	

Základní výstavba podmenu odpovídá svému příslušnému hlavnímu menu, přičemž funkce, které vedla k vyvolání podmenu, je zobrazena pod jménem jako "Jméno podmenu".

### 2.1.9 Komunikační pole

Na každém monitoru je pod obrazem kolejiště umístěno komunikační pole, ve kterém se uskutečňují zejména textová zadání, výpis realizovaných povelů a hlášení chybné obsluhy.

#### **A) Struktura komunikačního pole při dialogovém provozu, tj. pro textová zadání (na příkladu volby jednotky zadáním jména):**

03	<b>JEDNOTKA :</b>	
----	-------------------	--

pozice kurzoru

Označení oblasti (číslo zásobníku nebo název stanice), je-li více než jeden zásobník na pracovišti

Systémový dotaz je bílým písmem na černém pozadí, za ním je bílé zadávací pole. Textové zadání se uskutečňuje černým písmem. Po otevření pole je kurzor (v hnědé barvě) automaticky nastaven na začátek zadávacího pole. Textové zadání je ukončeno stiskem levého tlačítka myši, čímž se současně vyvolá menu zadané jednotky. Nemá-li být zadání provedeno, lze je zrušit pravým tlačítkem myši.

#### **B) Struktura komunikačního pole při zobrazení poruchového hlášení:**

Poruchové hlášení je zobrazeno přerušovaně červeným písmem na bílém pozadí. Jedná se o oznámení poruchy definovaným textem ve výstupním poli délky max. 50 znaků.

#### **C) Struktura komunikačního pole při indikaci chybné obsluhy:**

Hlášení chybné obsluhy je zobrazeno klidným červeným písmem na bílém pozadí. Jedná se o oznámení chyby definovaným textem ve výstupním poli délky max. 50 znaků.

#### **D) Struktura komunikačního pole při volbě povinně dokumentovaných úkonů:**

03	NS-	V1
----	-----	----

Jméno jednotky

Funkce (úkon)

Označení oblasti (číslo zásobníku nebo název stanice), je-li více než jeden zásobník na pracovišti

Pokud je zvolen povinně dokumentovaný úkon, je tento odeslán do navazující úrovně (viz 2.1.6 A).

Pokud navazující úroveň potvrdí přijetí povinně dokumentovaného úkonu, vrátí o této skutečnosti informaci do zařízení JOP a to vypíše zadanou volbu v komunikačním poli červenými znaky na bílém pozadí, přičemž pozadí názvu funkce může být odlišné (viz 2.1.6 B).

Vzory tohoto komunikačního pole pro jednotlivé povinně dokumentované úkony jsou uvedeny v příloze.

#### **E) Struktura komunikačního pole při volbě jízdní cesty:**

V případě potřeby (např. větší rozsah ovládané oblasti) je možné po ukončení 1. zadání při volbě jízdní cesty zobrazit komunikační pole, v němž postupně dochází k výpisu zadávaného povelu. Struktura pole je stejná jako pro volbu povinně dokumentovaných úkonů, avšak s výpisem volby černými znaky na bílém pozadí.

**F) Struktura komunikačního pole při svícení přivolávací návěsti:**

Pokud svítí alespoň jedna přivolávací návěst s dobou do automatického ukončení jejího svícení kratší než 30 s, je trvale zobrazeno komunikační pole:

03	PN	2L 4K	:09
02	PN	S0 1TK	:23

Čas zbývající do ukončení PN

Vymezení cesty

Funkce – PN

Označení oblasti (číslo zásobníku nebo název stanice), je-li více než jeden zásobník na pracovišti

Toto komunikační pole je zobrazeno červeným písmem na bílém pozadí a to v takovém místě, aby bylo možno i nadále provádět veškeré obslužné úkony.

**2.1.10 Číslo vlaku**

Číslo vlaku je vnitřně tvořeno vždy šesti číslicemi tak, aby mohla být provedena vazba s navazujícími systémy (např. ISOŘ, CEVIS) a je složeno následně:

**YXXXXX**

kde: Y ..... udává zda jde o násled, přičemž ..... Y = 0 ..... pro kmenový vlak  
 Y = 1 ..... pro 1. násled  
 Y = 2 ..... pro 2. násled, atd.

**XXXXX** ..... je číslo kmenového vlaku doplněné zleva nulami (celkem 5 číslic)

Číslo vlaku se zobrazuje bez nul na jeho začátku, jedná-li se o kmenový vlak. Násled se zobrazuje vždy šestimístným číslem, přičemž první číslice (Y) může být zvýrazněna např. podtržením. (Příklady: 105; 3310; 103310; 253789). Pro posun mezi dopravnami se jako číslo vlaku zadává zkratka **PMD**.

Číslo vlaku na staniční koleji se zobrazuje číslicemi odlišného typu než číslo koleje, a to aktuální barvou koleje na černém pozadí, v ose koleje. Musí být možno zadat minimálně 3÷4 čísla vlaků, zobrazena musí být alespoň čísla obou krajních vlaků (u kusé koleje alespoň jedno číslo).

Čísla vlaků v mezistaničních úsecích se zobrazují v zásobníku čísel vlaků na vyhrazeném místě v blízkosti symbolů příslušného úseku. Každý zásobník musí mít minimální kapacitu počtu čísel vlaků rovnou počtu traťových oddílů + 1. V zásobníku se zobrazuje nejvíce 6 čísel vlaků tmavě tyrkysovými číslicemi na černém pozadí, seřazených v jednom sloupci podle vzdálenosti od stanice a v závislosti na směru traťového souhlasu:

- U koleje s traťovým souhlasem ve směru do sousední stanice (mimo oblast ovládanou z daného pracoviště) se číslo vlaku, který odjíždí jako poslední, zobrazí ve sloupci jako poslední ve směru od symbolů příslušného úseku. Nelze-li zde z prostorových důvodů zobrazit celý zásobník, zobrazuje se alespoň číslo poslední v pořadí.
- U koleje s traťovým souhlasem ve směru ze sousední stanice (mimo oblasti ovládané z daného pracoviště) se číslo vlaku, který bude vjíždět jako první, zobrazí ve sloupci jako první ve směru od symbolů příslušného úseku. Toto číslo mění barvu znaků na červenou, pokud vlak vjede do přibližovacích úseků před vjezdovým návěstidlem, rozhodných pro rušení cesty, přičemž vjezdové návěstidlo nedovoluje jízdu. Nelze-li zde z prostorových důvodů zobrazit celý zásobník, zobrazuje se alespoň číslo na prvním pořadí.
- Uvnitř oblasti ovládané z daného pracoviště se v každém mezistaničním úseci zobrazuje pro každou kolej jen jeden zásobník, a to podle zásad odstavce B. Číslo vlaku, který jede jako první v pořadí, se zobrazí ve sloupci jako první ve směru od symbolů příslušného úseku.

Nejsou-li zobrazena všechna čísla, která se aktuálně v zásobníku nacházejí, je jejich počet indikován šedou číslicí vpravo nebo vlevo od zásobníku.

Pokud má mezistaniční úsek více než dvě koleje, je možné, pro lepší orientaci, odlišit jednotlivé zásobníky tvarem nebo barvou pozadí.

### 2.1.11 Odeslání a provedení obslužného úkonu

Jeden obslužný úkon může sestávat z ovlivnění funkce z menu jízdních cest, jednoho nebo více prvků obrazu na monitoru, jednoho nebo více ovlivnění v obslužném menu nebo podmenu jednotek, popřípadě ze zadání textu nebo požadovaného vyslání potvrzení povinně dokumentovaného úkonu (povelu).

V průběhu stavění jízdní cesty musí zadání následující jednotky volby cesty myši nebo klávesnicí proběhnout vždy nejpozději do 15 s. V případě překročení času je obslužný úkon zrušen, a dojde k zobrazení hlášení chybné obsluhy.

Časový limit je zaveden taktéž pro veškerou ostatní činnost obsluhy, a to v délce 180 s, se shodnými důsledky.

Při zadávání dokumentovaného úkonu musí být zadávání potvrzovací sekvence zahájeno do 180 s po ukončení jeho volby. Vlastní zadávání potvrzovací sekvence čtyř znaků ukončené klávesou ENTER musí proběhnout v intervalu 15 s.

V průběhu zadávání obslužného úkonu jsou všechna zadání podrobena zkoušce přípustnosti. Při chybném zadání je rovněž zadání zrušeno a vypíše se odpovídající hlášení chybné obsluhy.

Povinně dokumentované úkony jsou předány z obslužné úrovně k dalšímu zpracování pouze tehdy, bylo-li provedeno zadokumentování na příslušném registračním zařízení.

Následující obslužný úkon smí začít až po ukončení předcházejícího úkonu (správném nebo s chybovým hlášením). Do tohoto časového okamžiku je kurzor zapevněn v obslužném poli.

Hlášení chybné obsluhy, příp. hlášení bez žádosti o potvrzení zůstávají zobrazeny v komunikačním poli do ovlivnění libovolného tlačítka myši.

Dialogové dotazy a zadávací pole pro texty jsou po ukončení textového zadání okamžitě vymazány; stejně tak i hlášení s požadavkem na potvrzení po uskutečněním potvrzení, nebo po přerušení obsluhy pracovníkem nebo systémem po překročení času.

Odchytky od výše uvedených průběhů u některých obslužných úkonů jsou u těchto úkonů popsány zvlášť.

### 2.1.12 Přehled obsazení kláves na klávesnici

klávesy se šípkou .....	Pohyb kurzoru
ENTER .....	Potvrzení zadání + volba jednotek začátku vlakové cesty a konce jízdních cest (levé tlačítko myši)
ESCAPE .....	Rušení volby (pravé tlačítko myši)
BACKSPACE .....	Výmaz posledního znaku při zadání textu
F1 .....	Volba jednotek začátku posunové cesty a variantního bod (střední tlačítko myši)
F2 (+ číslo zásob.) .....	a) Volba jednotky zadáním jména, nenachází-li se kurzor v místě žádné jednotky (dvojklik středního tlačítka myši + číslo zásobníku v případě, že je dostupný více než jeden zásobník)
F2 .....	b) Vyvolání menu jednotky, na které se nachází kurzor (dvojklik středního tlačítka myši)
F3 .....	Zadání textového komentáře

F4 – F7 .....	Specifikovány projektem
F8 (+ číslo zásob.) .....	Zadání času pro odložení stavění následující jízdni cesty ze zásobníku
F9 (+ číslo zásob.) .....	Režim vydávání povelů ze zásobníku
F10 (+ číslo zásob.) .....	Volba přednostní jízdni cesty
F11 (+ číslo zásob.) .....	Editace zásobníku
F12 (+ číslo zásob.) .....	Zastavení realizace aktuálního povelu
DELETE .....	Vymazání celého textu, čísla vlaku a pod.
TAB .....	Vypnutí některých akustických indikací

### 2.1.13 Akustické indikace

Poruchová hlášení a některé provozní stavy zařízení musí být doplněny akustickými indikacemi. Tyto akustické indikace se rozlišují např. výškou tónu, frekvencí přerušování, popřípadě hlasitostí. Úroveň hlasitosti má být nastavitelná (společně pro všechny indikace), nesmí však být umožněno akustické indikace zcela vyřadit z činnosti. V následujícím výčtu jsou akustické indikace seřazeny sestupně podle jejich důležitosti, indikace s vyšší prioritou musí překrýt indikaci priority menší.

- a) Poruchy s potenciálně nebezpečnými důsledky, které je třeba bezprostředně vzít na vědomí (např. rozřez výhybky, porucha PZ):
  - ⇒ přerušovaný tón až do okamžiku potvrzení poruchového hlášení.
- b) Ostatní poruchy (např. spálení návěstní žárovky, poruchy napájení):
  - ⇒ krátký tón v okamžiku vzniku poruchy.
- c) Přivolávací návěst:
  - ⇒ přerušovaný tón (po celou dobu jejího vydávání).
- d) Předhláška, žádost o souhlas, výzva k potvrzení svícení přivolávací návěsti apod.:
  - ⇒ trvalý tón až do okamžiku příslušné reakce obsluhujícího pracovníka (stavění vjezdové vlakové cesty, udělení souhlasu, potvrzení svícení přivolávací návěsti apod.) nebo do okamžiku jeho vypnutí klávesou TAB (připouští se i vypnutí mezerníkem, které je však neúčinné v režimu zadávání textu).

*Poznámka: Některé poruchy dle b)) (např. poruchové zhasnutí povolujícího znaku, ztráta dohledu výhybky, ztráta komunikace) mohou být akusticky indikovány až do okamžiku jejich potvrzení*

## 2.2 ZADÁNÍ STAVĚCÍCH POVELŮ

### 2.2.1 Volba jednotky zadáním jména

**1. zadání:** dvojklik středního tlačítka myši nebo funkční klávesa F2 (+ číslo zásobníku), nenachází-li se kurzor v místě žádné jednotky.

Dotaz systému v **komunikačním poli:**

#### JEDNOTKA:

**2. zadání klávesnicí:** jméno podle obslužného menu příslušné jednotky (max. čtrnáctimístné) + ukončení klávesou ENTER (levé tlačítko myši)

Po ukončení zadání z klávesnice se zobrazí odpovídající obslužné menu. Obslužný úkon může pokračovat libovolnou funkcí v menu prostřednictvím myši. Nemá-li být volba provedena, lze ji zrušit prázdným tlačítkem myši.

## 2.2.2 Volba jízdní cesty

### 1. zadání (levé nebo střední tlačítko myši): symbol jednotky začátku jízdní cesty (návěstidlo)

Nezobrazí se žádné menu, zvolená jednotka se vyznačí zeleným (vlaková cesta) nebo bílým (posunová cesta) pozadím (připouští se jen orámováním) symbolu v místě kurzoru, popřípadě i po jeho pravé a levé straně.

### 2. zadání (levé tlačítko myši): symbol jednotky konce jízdní cesty (vždy je dostupná cílová kolej, v některých případech může být i návěstidlo, u kterého jízdní cesta končí)

Nezobrazí se žádné menu, zvolená jednotka se vyznačí zeleným nebo bílým pozadím (připouští se jen orámováním) symbolu v místě kurzoru (připouští se i na stanoveném místě cílové koleje), popřípadě i po jeho pravé a levé straně.

Zvolená jízdní cesta je takto odeslána do příslušného zásobníku povelů, a to podle předvolené funkce zásobníku buď na konec fronty povelů (viz 2.12.1) nebo jako aktuální povel (viz 2.12.2).

Pokud nemá být jízdní cesta, který byla právě odeslána do zásobníku (popř. přímo do navazující úrovně) vykonána, lze ji po dobu vyznačení jejích jednotek v reliéfu kolejiště (viz 2.1.2) zrušit pravým tlačítkem myši. Při dálkovém ovládní může však být tato funkce s ohledem na delší reakční časy (viz 2.1.4) omezena.

Pokud má proběhnout volba variantní cesty, je mezi 1. a 2. bod postupu vložena následující obsluha:

### n. zadání (střední tlačítko myši): symbol variantního bodu jízdní cesty (návěstidlo, kolej, apod.)

Nezobrazí se žádné menu, zvolená jednotka se vyznačí zeleným nebo bílým pozadím (připouští se jen orámováním) symbolu v místě kurzoru (připouští se i na stanoveném místě koleje), popřípadě i po jeho pravé a levé straně.

Při volbě vlakové cesty s omezenou rychlostí (povel VCO) je **1. zadání**, tj. začátek této cesty, možno volit dvojklikem levého tlačítka myši, volené jednotky jízdní cesty se vyznačují žlutým pozadím volených symbolů. Při dvojkliku levého tlačítka myši na symbolu návěstidla, od kterého není možno stavět vlakové cesty omezenou rychlostí, se zařízení chová stejně jako při jednoduchém stisku tlačítka.

## 2.2.3 Volba času pro odložení stavění následně volené jízdní cesty

### 1. zadání: funkční klávesa F8 (+ číslo zásobníku).

Systémový dotaz v komunikačním poli:

**ODLOŽENÍ STAVĚNÍ CESTY (+M nebo HHMM):**

bílé zadávací pole, černé znaky

bílé znaky na černém pozadí

### 2. zadání (klávesnice):

- a) **+M** ..... zadání doby odložení stavění následně navolené jízdní cesty. Doba odložení (v minutách) se měří (po posunutí jízdní cesty na aktuální pozici v zásobníku povelů) od okamžiku pomnutí blokujících podmínek nevyžadujících reakci ze strany obsluhy. Po uplynutí této doby musí ještě obsluhující potvrdit případné blokující podmínky. (Např. **+4** ⇒ odložená jízdní cesta bude ze zásobníku do navazující úrovně odeslána 4 minuty po projetí kolizní cesty).



- b) **HHMM** ..... zadání času (hodina a minuta – 4 čísla bez mezer) stavění následně navolené jízdni cesty. Cesta se začne stavět v navoleném čase, pokud je povel pro její stavění již na aktuální pozici v zásobníku povelů a pominuly blokující podmínky nevyžadující reakci ze strany obsluhy a obsluhující po uplynutí času následně potvrdil případné blokující podmínky. (Např. **0853** ⇒ následně stavěná jízdni cesta nebude ze zásobníku do navazující úrovně odeslána dříve, než v 8 hodin 53 minuty).

Po odeslání klávesou ENTER je volba odeslána do zásobníku povelů a následně může obsluhující volit takto odkládanou jízdni cestu. Nemá-li být volba provedena, lze ji zrušit pravým tlačítkem myši.

Odložení stavění jízdni cesty se doporučuje realizovat i takovým způsobem, že jízdni cesta bude odeslána z aktuální pozice v zásobníku do navazující úrovně ihned po potvrzení případných blokujících podmínek, ale s automaticky zablokovaným návěstidlem. Přitom zabezpečovací zařízení nesmí vydat povel pro uzavření příslušných přejezdů. Po uplynutí navolené doby (času) se zablokování návěstidla automaticky zruší, dojde k uzavření příslušných přejezdů a následně k rozsvícení povolujícího znaku. Obsluha má možnost zrušit zablokování návěstidla i dříve (povelem ZAM<). Při tomto řešení není blokována činnost zásobníku pro další navolené cesty.

Obsluhující zvolí tuto variantu tak, že zadávanou dobu (čas) doplní následným zadáním písmena N (např. +4N, 0853N).

## 2.2.4 Výhybka, výkolejka, křižovatka s pohyblivými částmi srdcovek (PHS)

V dalších částech textu těchto ZTP je pod názvem výhybka přiměřeně myšlena i křižovatka s pohyblivými částmi srdcovek, popřípadě výkolejka.

**1. zadání** (střední tlačítko myši): symbol jednotky; výběr jednotky je možný také zadáním jména.

<b>Obslužné menu:</b>	53 <sup>1)</sup>	Obslužné menu v režimu označování nešuntujících větví KO:	53
	S+		S+
	S-		S-
	KU		SUNT>
	ZAV>		SUNT<
	STIT		NS+
	VYL		NS-
	RST>		
	ZAV<		
	RST<		
	NS+		
	NS-		

**2. zadání** (levé tlačítko myši): funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
S+	přestavení volné výhybky do základní polohy	
S-	přestavení volné výhybky do polohy opačné k základní	
KU	vyvolání menu kolejového úseku, pokud je kolejový úsek vymezen jen symbolem výhybky	

<sup>1)</sup> Jedná-li se o výhybku sdruženou ve spojce, je jméno jednotky složeno ze jména vybrané výhybky a za lomítkem jména výhybky sdružené. Příklad: 37/35 v případě, že je vybrána výhybka 37 a 35/37 v případě, že je vybrána výhybka 35

ZAV>	.....zavedení nouzového závěru	
STIT	.....zavedení / zrušení varovného štítku.....	<b>P</b>
RST>	.....předání na nouzové ruční stavění	
VYL	.....zavedení / zrušení kolejové výluky .....	<b>D</b> pro rušení, <b>P</b>
ZAV<	.....zrušení nouzového závěru .....	<b>D + T</b>
RST<	.....zrušení předání na nouzové ruční stavění.....	<b>D + T</b>
NS+	.....nouzové přestavení výhybky v obsazeném úseku do základní polohy.....	<b>D</b>
NS-	.....nouzové přestavení výhybky v obsazeném úseku do polohy opačné k základní .....	<b>D</b>
SUNT>	.....označení nešuntující větve	
SUNT<	.....zrušení označení nešuntující větve .....	<b>D</b>

**Vysvětlivky:**

<b>D</b> .....	povinně dokumentovaný úkon dle 2.1.6
<b>T</b> .....	zobrazení textových informací (viz 2.1.5 a 2.1.6 C)
<b>P</b> .....	zobrazení textu varovného štítku nebo výluky

Veškeré funkce jsou odeslány do navazující úrovně ke zpracování bezprostředně po jejich volbě.

Při volbě funkce S+ nebo S- není menu jednotky vymazáno. V tomto případě se výmaz menu provádí pravým tlačítkem myši (ESCAPE). Dále musí být volba funkce S+ nebo S- doprovázena na vhodném (pevně stanoveném) místě analogovým zobrazením velikosti přestavného proudu.

Připouští se i třístavové zobrazení velikosti přestavného proudu:

- ⇒ bez proudu – bez vyznačení nebo šedou barvou;
- ⇒ přestavování jednoho přestavníku – bílou barvou;
- ⇒ zvýšený proud (rozběh, prokluzování spojky) nebo současný běh více přestavníků – žlutou barvou.

Postup při volbě funkcí STIT a VYL viz 2.8.1.

Funkce RST> se smí nabízet jen v případě, není-li výhybka pod jakýmkoliv závěrem (jízdni cesty, závěrem odvratu, nouzovým, apod.)

Pokud se má povel ZAV> zavést nouzový závěr a výhybka není v koncové poloze, vypíše se varovné hlášení o tom, že výhybka není v koncové poloze. Nouzový závěr se zavede až po potvrzení tohoto hlášení, potvrzení se provádí výlučně klávesou ENTER. Nemá-li být nouzový závěr zaveden, lze volbu zrušit pravým tlačítkem myši (pokud nebyla ještě obsloužena klávesa ENTER).

Po volbě funkce ZAV< se vypíše případná textová informace podle 2.1.5 o tom, že rušený nouzový závěr je součástí nouzové jízdni cesty.

Po volbě funkce RST< se vypíše textové informace podle 2.1.5 o tom, že:

- a) výhybka není v koncové poloze,
- b) výhybkový kolejový úsek není volný.

Postup při volbě funkcí SUNT> a SUNT< viz 2.8.3.

## 2.2.5 Elektrický zámek

1. **zadání** (střední tlačítko myši): symbol zámku; výběr možný také zadáním jména.

**Obslužné menu:**

ZVK105/ 456b
UK ZUK ZAV> STIT ZAV<

2. **zadání** (levé tlačítko myši): funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
--------	---------------	----------

UK ..... uvolnění klíče

ZUK ..... zrušení uvolnění klíče

ZAV> ..... zavedení nouzového závěru

STIT ..... zavedení / zrušení varovného štítku ..... **P**

ZAV< ..... zrušení nouzového závěru ..... **D + T**

Veškeré funkce jsou odeslány do navazující úrovně ke zpracování bezprostředně po jejich volbě.

Zavedený nouzový závěr se zobrazuje jen v případě, když je klíč zapevněn v zámku; současně je možné ho zobrazit i na příslušné výhybce (výkolejce).

Postup při volbě funkce STIT viz 2.8.1.

Pokud se má povel ZAV> zavést nouzový závěr a klíč není uzamčen v elektrickém zámku, vypíše se varovné hlášení o tom. Nouzový závěr se zavede až po potvrzení tohoto hlášení, potvrzení se provádí výlučně klávesou ENTER. Nemá-li být nouzový závěr zaveden, lze volbu zrušit pravým tlačítkem myši (pokud nebyla ještě obsloužena klávesa ENTER).

Po volbě funkce ZAV< se vypíše případná textová informace podle 2.1.5 o tom, že rušený nouzový závěr je součástí nouzové jízdní cesty.

## 2.2.6 Hlavní návěstidlo

1. **zadání** (dvojklik středního tlačítka myši): symbol návěstidla; výběr jednotky možný také zadáním jména.

Obslužné menu:

L7
STUJ
PPN
DN
CV
AB>
AB<
RC
ZAM>
ZAM<
VB
KC
VC
VCO
PC
PP
PN
RNZ

2. **zadání** (levé tlačítko myši): funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
STUJ .....	přestavení hlavního návěstidla na STUJ nebo zrušení přivolávací návěsti	
PPN .....	prodloužení svícení přivolávací návěsti .....	<b>D</b>
DN.....	přestavení návěstidla do polohy povolující jízdu po předchozím výpadku v plnění podmínek jízdní cesty, v případě, že je zadán tento povel v době měření času pro rušení cesty, provede se současně i zrušení povelu RC	
CV.....	zavedení / změna čísla vlaku ve sledu stavění jízdní cesty + současná volba KC	
AB>.....	zavedení automatického stavění vlakové cesty od návěstidla + současná volba VC, není-li od návěstidla cesta postavena nebo při volbě do zásobníku; alternativně: AB .....pro současnou volbu cesty AB> .....při postavené cestě od návěstidla	
AB<.....	zrušení zavedeného automatického stavění vlakové cesty od návěstidla	
RC .....	rušení cesty, včetně současného provedení AB<	
ZAM> .....	zablokování návěstidla v poloze STUJ	
ZAM< .....	odblokování návěstidla	
VB.....	variantní bod	
KC.....	konec cesty .....	<b>D *)</b>
VC.....	začátek vlakové cesty	

VCO.....	začátek vlakové cesty s omezenou rychlostí	
PC .....	začátek posunové cesty	
PP .....	volba nouzové posunové cesty .....	<b>T</b>
PN .....	volba nouzové vlakové cesty .....	<b>D + T</b>
RNZ .....	rušení nouzového závěru nouzové cesty .....	<b>D + T</b>

\*) dokumentace v případě, kdy zabezpečovací zařízení nekontroluje některou z podmínek pro jízdní cestu (trať bez TZZ, přejezdy bez zapracované kontroly PZ podle 2.6.5, úseky bez prostředků pro kontrolu volnosti apod.)

Volba funkce STUJ ukončí jakoukoliv povolující návěst včetně přivolávací návěsti.

Pokud je funkce DN zvolena pro jízdní cestu, která vyžadovala povinně dokumentovaný úkon KC, nebo není v okamžiku této volby splněna některá z podmínek pro jízdu na přejezd podle 2.6.5, musí být i při této volbě vyžadováno potvrzení povinně dokumentovaného úkonu.

Postup při volbě funkce CV viz 2.11.2.

Potvrzení povinně dokumentovaného úkonu KC se provádí až v době, kdy je povel pro stavění jízdní cesty na aktuální pozici v zásobníku, pominuly blokující podmínky nevyžadující reakci ze strany obsluhy a byly potvrzeny podle 2.12.1 případně další blokující podmínky.

Pokud je zvolena funkce PN (PP), považuje se návěstidlo za začátek nouzové vlakové (posunové) cesty. Proto musí dále následovat volba konce jízdní cesty, popřípadě variantních bodů. Po volbě konce jízdní cesty je celá volba odeslána do zásobníku povelů.

Postup při volbě funkcí PP, PN, RNZ a PPN viz 2.9.

Funkce STUJ, DN, CV, RC, ZAM>, ZAM<, RNZ, AB> (nejedná-li se o současnou volbu cesty), AB< jsou odeslány do navazující úrovně k realizaci bezprostředně po jejich volbě.

Funkce VB, KC, VC, PC, AB> (jedná-li se o současnou volbu cesty), AB (alternativně) PP, PN odcházejí do zásobníku povelů jako součást jízdní cesty.

*Poznámka: Skupinové návěstidlo je zobrazeno symboly návěstidel umístěnými v každé z kolejí, pro kterou toto skupinové návěstidlo platí. Jméno každého takového fiktivního návěstidla v jeho menu je tvořeno jménem skupinového návěstidla, lomítkem a číslem příslušné koleje s indexem K (např. skupinové návěstidlo L4–6 je zobrazeno fiktivními návěstidly L4–6/4K a L4–6/6K). Zablokování skupinového návěstidla se provádí povelom ZAM> vždy jen pro jízdu z příslušné koleje.*

### 2.2.7 Seřadovací návěstidlo

1. **zadání** (dvojklik středního tlačítka myši): symbol návěstidla; výběr jednotky možný také zadáním jména.

Obslužné menu:	Se15
	STUJ
	DN
	RC
	ZAM>
	ZAM<
	VB
	KC
	PC
	PP
	RNZ

2. **zadání** (levé tlačítko myši): funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
STUJ .....	přestavení návěstidla na POSUN ZAKÁZÁN	
DN.....	přestavení návěstidla do polohy povolující jízdu po předchozím výpadku v plnění podmínek jízdní cesty, v případě, že je zadán tento povel v době měření času pro rušení cesty, provede se současně i zrušení povelu RC	
RC .....	rušení cesty	
ZAM> .....	zablokování návěstidla v poloze POSUN ZAKÁZÁN	
ZAM< .....	odblokování návěstidla	
VB.....	variantní bod	
KC.....	konec cesty .....	<b>D *</b> )
PC.....	začátek posunové cesty	
PP.....	volba nouzové posunové cesty .....	<b>T</b>
RNZ .....	rušení nouzového závěru nouzové cesty.....	<b>D + T</b>

\*) dokumentace v případě, kdy zabezpečovací zařízení nekontroluje některou z podmínek pro jízdní cestu (trať bez TZZ, přejezdy bez zapracované kontroly PZ podle 2.6.5, úseky bez prostředků pro kontrolu volnosti apod.)

Pokud je funkce DN zvolena pro jízdní cestu, která vyžadovala povinně dokumentovaný úkon KC, nebo není v okamžiku této volby splněna některá z podmínek pro jízdu na přejezd podle 2.6.5, musí být i při této volbě vyžadováno potvrzení povinně dokumentovaného úkonu.

Potvrzení povinně dokumentovaného úkonu KC se provádí až v době, kdy je povel pro stavění jízdní cesty na aktuální pozici v zásobníku, pominuly blokující podmínky nevyžadující reakci ze strany obsluhy a byly potvrzeny podle 2.12.1 případně další blokující podmínky.

Pokud je zvolena funkce PP, považuje se návěstidlo za začátek nouzové posunové cesty. Proto musí dále následovat volba konce jízdní cesty, popřípadě variantních bodů. Po volbě konce jízdní cesty je celá volba odeslána do zásobníku povelů.

Postup při volbě funkcí PP a RNZ viz 2.9.

Funkce STUJ, RC, ZAM>, ZAM<, RNZ jsou odeslány do navazující úrovně k realizaci bezprostředně po jejich volbě.

Funkce VB, KC, PC, PP odcházejí do zásobníku povelů jako součást jízdní cesty.

*Poznámka: Skupinové návěstidlo je zobrazeno symboly návěstidel umístěnými v každé z kolejí, pro kterou toto skupinové návěstidlo platí. Jméno každého takového fiktivního návěstidla v jeho menu je tvořeno jménem skupinového návěstidla, lomítkem a číslem příslušné koleje s indexem K (např. skupinové návěstidlo Se15 platné pro 9. až 13. kolej je zobrazeno fiktivními návěstidly Se15/9K, Se15/11K a Se15/13K). Zablokování a odblokování skupinového návěstidla se provádí povelom ZAM> vždy jen pro jízdu z příslušné koleje*

## 2.2.8 Kolejový úsek

1. zadání (střední tlačítko myši): symbol koleje; výběr jednotky možný také zadáním jména.

Obslužné menu:	15K <sup>2)</sup>
	CV
	STIT
	VB
	KC
	NUZ
	NVL
	VYL
	PUZ
	VOP>
	VOP<
	ZSKU

2. zadání (levé tlačítko myši): funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
CV.....	zavedení / změna čísla vlaku; ve sledu stavění jízdní cesty zavedení / změna čísla vlaku, pro něž je stavěna cesta + současná volba KC	
STIT.....	zavedení / zrušení varovného štítku .....	<b>P</b>
VB.....	variantní bod	
KC.....	konec cesty .....	<b>D *</b> )

<sup>2)</sup> Název kolejového úseku v mezistaničním úseku se skládá ze dvou jmen, kde 1. jméno určuje kolejový úsek v mezistaničním úseku a 2. jméno určuje mezistaniční úsek:

1. jméno je ve formátu "nTm", kde "n" a "m" je:

n ..... číslo traťové koleje (na jednokolejné trati není povinné),

m ..... pořadové číslo kolejového úseku v mezistaničním úseku, počítáno v lichém směru

2. jméno je ve formátu "xx-yy", kde:

xx ..... dvouznačné označení krajní stanice mezistaničního úseku směrem k začátku trati,

yy ..... dvouznačné označení krajní stanice mezistaničního úseku směrem ke konci trati

Např.

2T3 BP-RO
--------------

– třetí kolejový úsek od Bzence Přívozu ve druhé traťové koleji mezistaničního úseku Bzenec Přívoz – Rohatec.

NUZ .....	označení (zrušení označení) úseku pro nouzové uvolnění závěru	
alternativně:	NUZ>.....označení, NUZ<.....zrušení označení	
NVL .....	zavedení / zrušení napěťové výluky .....	<b>P</b>
VYL .....	zavedení / zrušení kolejové výluky .....	<b>D</b> pro rušení, <b>P</b>
PUZ.....	podmíněné uvolnění závěru úseku .....	<b>D</b>
VOP> .....	zavedení výluky ovládání PZS	
VOP< .....	zrušení výluky ovládání PZS	
ZSKU .....	uvedení zařízení pro hlášení volnosti úseku do základního stavu .....	<b>D</b>

\*) dokumentace v případě, kdy zabezpečovací zařízení nekontroluje některou z podmínek pro jízdní cestu (trať bez TZZ, přejezdy bez zapracované kontroly PZ podle 2.6.5, úseky bez prostředků pro kontrolu volnosti apod.)

Postup při volbě funkce CV viz 2.11

Postup při volbě funkcí STIT, NVL a VYL viz 2.8.1.

Potvrzení povinně dokumentovaného úkonu KC se provádí až v době, kdy je povel pro stavění jízdní cesty na aktuální pozici v zásobníku, pominuly blokující podmínky nevyžadující reakci ze strany obsluhy a byly potvrzeny případné další blokující podmínky podle 2.12.1.

Postup při volbě funkce NUZ viz 2.10.1.

Funkcí PUZ se potvrzuje administrativní zajištění některé podmínky nezajišťované zařízením a nutné pro uvolnění závěru, popř. pro zrušení výluky (např. po jízdní cestě vedoucí jen přes jeden výhybkový úsek s paralelním kolejovým obvodem se po jeho obsazení a uvolnění potvrdí tímto povel, že vozidlo skutečně úsekem projelo).

Veškeré funkce, s výjimkou VB a KC jsou odeslány do navazující úrovně ke zpracování bezprostředně po jejich volbě, funkce VB a KC odcházejí do zásobníku povelů jako součást jízdní cesty.

Funkce VOP> a VOP< se používají pro kolejové úseky, jejichž volnost je kontrolována v obvodech „ujetí vozidel“ PZS, tj. kolejové úseky, při jejichž obsazení je spouštěna výstraha na PZS. Zavedení této výluky se používá např. při výluce (kolej bude obsazena pracovními vozidly) nebo při vypnutí KO úseku. Realizací funkce VOP> se vyloučí vliv stavu úseku na ovládání PZS. Volba funkce VOP> je možná pouze v případě, že kolejový úsek není pod závěrem jízdní cesty ani není úsekem kontrolujícím volnost námezníku nebo volnost nezajištěné boční ochrany uzavřené jízdní cesty. Po realizaci funkce VOP> je vyloučeno stavění jízdních cest vyžadujících volnost dotčeného kolejového úseku. (*Poznámka: Po realizaci funkce VOP> změní se barva pozadí symbolu koleje na hnědou a barva symbolu koleje, je-li volná, na modrou.*)



## 2.2.9 Přejezd

1. zadání (střední tlačítko myši): symbol přejezdu; výběr jednotky možný také zadáním jména.

Obslužné menu:	430,152	alternativně:	km 430	Podmenu:	430,152
	UZ		m 152		DK>
	STIT				1K
	NOT<				2K
	STAV				
	NOT>				
	ZUZ				
	VYP				
	DK>				
	DK<				

2. zadání (levé tlačítko myši): funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
UZ.....	uzavření přejezdu	
STIT.....	zavedení / zrušení varovného štítku .....	<b>P</b>
NOT<.....	zrušení nouzového otevření přejezdu	
STAV.....	zobrazení textové informace o stavu přejezdu .....	<b>T</b>
NOT>.....	zavedení nouzového otevření přejezdu .....	<b>D + T</b>
ZUZ.....	zrušení uzavření přejezdu.....	<b>D + T</b>
VYP.....	nouzové vypnutí z činnosti.....	<b>D + T</b>
DK>.....	zavedení dopravního klidu na přejezdu.....	<b>D + T</b>
DK<.....	zrušení dopravního klidu na přejezdu .....	<b>D + T</b>

Veškeré funkce jsou odeslány do navazující úrovně ke zpracování bezprostředně po jejich volbě.

Postup při volbě funkce STIT viz 2.8.1.

Po volbě funkcí NOT>, ZUZ, DK>, DK< a VYP se vypíše textové informace podle 2.1.5 o tom, že:

- a) kolejový úsek na přejezdu je obsazen,
- b) kolejový úsek na přejezdu je pod závěrem.

Postup při volbě funkce STAV viz 2.6.3.

Zavádí-li se dopravní klid na vícekolejném přejezdu jen pro některou z kolejí, zobrazí se po volbě funkce DK> nebo DK< podmenu s čísly traťových kolejí, pro které je možno zavést dopravní klid a funkce je odeslána do navazující úrovně ke zpracování bezprostředně po volbě traťové koleje v podmenu.

*Poznámka: Uplatnění povelu UZ (ZUZ) v zásobníku se nepovoluje. Pokud má být PZ samočinně přidrženo v uzavřeném stavu pro další jízdní cestu, předvolenou v zásobníku, musí být toto řešeno logikou spouštění PZ v zabezpečovacím zařízení.*

## 2.2.10 Traťové zabezpečovací zařízení

1. **zadání** (střední tlačítko myši): symbol traťového souhlasu; výběr jednotky možný také zadáním jména.

<b>Obslužné menu:</b>	JE-1T	..... kde: JE ⇒ zkratka názvu sousední stanice
	ZTS>	1 ⇒ číslo traťové koleje
	ZTS<	<i>Pozn. Ve druhém řádku může být uvedeno jméno traťového úseku viz <sup>2)</sup></i>
	UTS	
	STIT	
	ZAK>	
	ZAV>	
	STUJ	
	ZBP	
	STAV	
	ODHL	
	ZAK<	
	ZAV<	
	RBP	

2. **zadání** (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
ZTS>	.....žádost o udělení traťového souhlasu	
ZTS<	.....zrušení žádosti o udělení souhlasu	
UTS	.....udělení traťového souhlasu	
STIT	.....zavedení / zrušení varovného štítku	..... <b>P</b>
ZAK>	.....registrace zákazu odjezdu	
ZAV>	.....zavedení nouzového závěru traťového souhlasu	
STUJ	.....přestavení všech návěstidel traťového úseku ve směru uděleného souhlasu do polohy STÚJ	
ZBP	.....zavedení úplné blokové podmínky	
STAV	.....zobrazení textové informace o stavu TZZ	..... <b>T</b>
ODHL	.....odeslání odhlášky	..... <b>D</b>
ZAK<	.....zrušení registrace zákazu odjezdu	..... <b>D</b>
ZAV<	.....zrušení nouzového závěru traťového souhlasu	..... <b>D + T</b>
RBP	.....zrušení úplné blokové podmínky	..... <b>D</b>

Veškeré funkce jsou odeslány do navazující úrovně ke zpracování bezprostředně po jejich volbě.

Postup při volbě funkce STIT viz 2.8.1.

U systémů, které umožňují po zavedení blokové podmínky následně toto zavedení zrušit, lze použít označení ZBP> pro funkci „zavedení úplné blokové podmínky“ a ZBP< pro funkci „zrušení zavedené úplné blokové podmínky“.

Volbou ZAK> se zaregistruje zákaz odjezdu, registrace se musí rovněž provést automaticky volbou posunové cesty na trať od návěstidla nahrazujícího označnick. Tato registrace znemožní pro příslušnou traťovou kolej udělování traťového souhlasu (volbu UTS) a stavění odjezdových vlakových cest. Pokud je zákaz odjezdu zaregistrován ještě před volbou posunové cesty na trať od návěstidla nahrazujícího označnick, musí být pro postavení této cesty funkce KC povinně dokumentovaná s textovým výpisem "Zákaz odjezdu". Zákaz odjezdu je indikován červeným kolečkem zobrazeným vlevo nebo vpravo od symbolu traťového souhlasu.

Funkce ZAV> znemožní pro příslušnou traťovou kolej udělování traťového souhlasu (volbu UTS). Nouzový závěr je indikován světle tyrkysovou barvou symbolu traťového souhlasu (nezobrazuje se při směru traťového souhlasu pro jízdu ze sousední stanice).

Po volbě funkce STAV se zobrazí textový výpis podle 2.1.5 o stavu traťového zabezpečovacího zařízení (je/není souhlas k odjezdu, volný/obsazený 1. vzdalovací úsek, je/není registrován zákaz odjezdu, je/není zaveden nouzový závěr traťového souhlasu, žádost/výzva o/k udělení souhlasu, je/není odhláška, výzva k udělení odhlášky, zavedena bloková podmínka, porucha blokové podmínky, výluka TZZ, volnost kolejových úseků apod.).

Zrušení registrace zákazu odjezdu volbou ZAK< je možné jen v případě, že není postavena posunová cesta na trať od návěstidla nahrazujícího označnick.

Po volbě funkce ZAV< se vypíše případná textová informace podle 2.1.5 o tom, že rušený nouzový závěr je součástí nouzové jízdní cesty.

### 2.2.11 Pomocné stavědlo

1. zadání (střední tlačítko myši): symbol stanoviště místní obsluhy

Obslužné menu:

PST1
PST>
PST<
HOUK
ZAV>
ZAV<
NPST

2. zadání (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
PST>	..... předání obsluhy na PSt	
PST<	..... převzetí obsluhy z PSt	
HOUK	..... houkačka na PSt	
ZAV>	..... zavedení nouzového závěru	
ZAV<	..... zrušení nouzového závěru .....	<b>D + T</b>
NPST	..... nouzové zrušení obsluhy z PSt.....	<b>D + T</b>

Po uvolnění obvodu PSt pro převzetí k místní obsluze dojde k vyznačení symbolů kolejí a výhybek (výkolejek), na kterých je možno realizovat posun řízený z PSt, modrou barvou.

Zavedený nouzový závěr znemožní předání obsluhy na PSt a zobrazuje se jen v případě, že obsluha na PSt není předána.

Po volbě funkce ZAV< se vypíše případná textová informace podle 2.1.5 o tom, že rušený nouzový závěr je součástí nouzové jízdní cesty.

Po volbě funkce NPST se vypíše textové informace podle 2.1.5 o nesplněných podmínkách pro převzetí obsluhy:

- jména obsazených kolejových úseků,
- jména výhybek, které nejsou v odpovídající koncové poloze a jména výhybek, které jsou po rozřezu,
- že ovládací prvky na Pst nejsou v určené poloze.

Veškeré funkce jsou odeslány do navazující úrovně ke zpracování bezprostředně po jejich volbě.

### 2.2.12 Povelý z menu stanoviště obsluhy

1. zadání (střední tlačítko myši): symbol stanoviště obsluhy v obrazu kolejiště

Obslužné menu:	CHEB	Případná podmenu:	NAPAJ	OBSL	REZIM
	POR?		DEN	DP	AH>
	KPV		NOC	MP	AH<
	DEN	} viz podmenu NAPAJ	NAP	PMP	VDS>
	...		KPV>	NDP	VDS<
	SDEL		KPV<	NMP	DK>
	SLUZ		OV>		DK<
	DENIK		OV<		SUNT>
	MAKRO		EOV		SUNT<
	DP	} viz podmenu OBSL	OSVET		RES
	...		TV		
	NMP		6KV		
	NUZ		SDEL		
	AH>	} viz podmenu REZIM			
	...				
	RES				

Znázorněno je obecné menu; obsluha a podmínky pro jednotlivé funkce viz odpovídající kapitola (POR? a RES viz 2.7, NAPAJ viz 2.5, SLUZ a DENIK viz 2.16, MAKRO viz 2.13.3, OBSL, AH, VDS a DK viz 2.4, NUZ viz 2.10.2, SUNT viz 2.8.3). Jednotlivé funkce je možno sdružovat podle znázorněných podmenu.

2. zadání (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
--------	---------------	----------

KPV ..... vyvolání textového výpisu o výhybkách .....T

Funkce je odeslána ke zpracování bezprostředně po její volbě.

Volba KPV se používá u zařízení, která (třeba jen i v některé části stanice) neumožňují stavění posunových cest (ani nouzových). Tato volba vyvolá zobrazení textového výpisu s uvedením poloh výhybek a zavedeném či nezavedeném nouzovém závěru na nich. Po vyhodnocení těchto informací podle 2.1.5 je možné je využít pro povolení nezabezpečené jízdy administrativním způsobem. (Při napájení zabezpečovacího zařízení z nouzového zdroje je touto volbou současně automaticky realizována i funkce KPV> podle 2.5.)

### 2.3 POTVRZENÍ SOUHRNNÉHO PORUCHOVÉHO HLÁŠENÍ

Poruchová hlášení musí být rozdělena do dvou kategorií:

- hlášení, které musí být obsluhou vzaty okamžitě na vědomí – jejich výskyt blokuje další volbu
- hlášení, která neinformují o kritickém stavu – jejich výskyt neblokuje volbu

Potvrzení souhrnného poruchového hlášení se provádí výlučně klávesou ENTER (levé tlačítko myši je neúčinné). Poruchové hlášení po potvrzení zmizí.

Pokud se potvrzuje více poruch najednou, musí být vždy zobrazen výpis všech potvrzovaných poruch. Pokud v průběhu výzvy k potvrzení dojde k další poruše, je tato doplněna do výpisu. Při potvrzová-

ní musí být vždy zcela zřejmé, které poruchy jsou potvrzovány. Nelze-li zobrazit výpis všech nepotvrzených poruch najednou, je nutno potvrzovat každou vypsanou skupinu poruch samostatně.

Potvrzení je požadováno v každém případě, i tehdy, když již porucha netrvá.

Potvrzení se provádí na každém obslužném pracovišti zvlášť.

Je-li obslužné pracoviště deaktivováno, objeví se výzva k potvrzení souhrnného poruchového hlášení až při jeho aktivaci.

## 2.4 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ STANICE, STANICE JAKO AUTOMATICKÉ HRADLO, VÝLUKA DOPRAVNÍ SLUŽBY, DOPRAVNÍ KLID

1. zadání (střední tlačítko myši): symbol stanoviště obsluhy v obrazu kolejiště

Obslužné menu:	CHEB
	DET>
	DET<
	....
	VOS>
	VOS<
	DP
	MP
	NDP
	NMP
	AH>
	AH<
	VDS>
	VDS<
	DK>
	DK<
	....

Znázorněny jsou pouze zde potřebné funkce (celkové zobrazení viz 2.2.12)

2. zadání (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
DET>	zapnutí detailního zobrazení stanice	
DET<	vypnutí detailního zobrazení stanice	
VOS>	vypnutí ovládání stanice	
VOS<	zrušení vypnutí ovládání stanice	
DP	předání / převzetí stanice na dálkový provoz	
MP	předání / převzetí stanice na místní provoz	
NDP	nouzové převzetí na dálkový provoz	<b>D</b>
NMP	nouzové převzetí na místní provoz	<b>D</b>
AH>	přepnutí stanice do režimu automatického hradla	<b>D</b>
AH<	zrušení režimu automatického hradla	<b>D</b>
VDS>	zavedení výluky dopravní služby	<b>D</b>
VDS<	zrušení výluky dopravní služby	<b>D</b>

DK> .....zavedení dopravního klidu.....**D**

DK< .....zrušení dopravního klidu .....**D**

Veškeré funkce z menu stanoviště obsluhy jsou odesílány ke zpracování bezprostředně po jejich volbě.

Při volbě MP lze variantně zobrazovat podmenu s nabídkou vymezení rozsahu místního provozu (celá stanice, hlavní koleje apod.)

Ke změně barvy označení stanoviště obsluhy dojde po převzetí příslušného oprávnění k obsluze, přičemž v době předávání obsluhy (tj. v době mezi předáním a převzetím) je stanoviště obsluhy označeno barvou na bílou.

Volba AH> způsobí trvalé zapevnění jízdní cesty obvykle po hlavní koleji a přepnutí staničního zařízení do režimu automatického hradla, kde oddílovými návěstidly jsou návěstidla vjezdová.

Volba VDS> způsobí trvalé zapevnění jízdní cesty po hlavní koleji a označení návěstidel hlavní koleje křížem neplatnosti, popř. rozsvícení povolujícího znaku na těchto návěstidlech v závislosti na směru traťového souhlasu.

Volba DK> odpojí napájení vnějších prvků (včetně kolejových obvodů a jejich měničů) s výjimkou napájení červených světél vjezdových návěstidel, popřípadě dojde i k současnému uvedení určených přejezdů do dopravního klidu.

Funkce DET> a DET< se používají zejména na pracovišti DOZ pro rychlý přechod od přehledového zobrazení řízeného úseku na detailní zobrazení konkrétní stanice a zpět.

Funkce VOS> a VOS< se používají zejména na pracovišti DOZ, kdy je možné ovládat danou stanici současně z několika zadávacích pracovišť. Doporučuje se, aby volba VOS> byla možná jen tehdy, zůstane-li zachována možnost ovládat stanici alespoň z jednoho aktivního zadávacího pracoviště. Volba VOS> způsobí na zadávacím pracovišti, na kterém byla provedena, zablokování všech povelů pro stanici (obvod stanoviště obsluhy) vyjma povelů možných při oprávnění A. Dále nebudou na tomto zadávacím pracovišti zobrazována žádná poruchová hlášení týkající se stanice vypnuté z obsluhy, všechna tato hlášení o poruchách, které nastaly v době vypnutí stanice z obsluhy, se průběžně ukládají a po zrušení vypnutí stanice z obsluhy se všechna zobrazí. (Poznámka: Po realizaci funkce VOS> se změní barva symbolu stanoviště obsluhy na žlutou.)

- Poznámka:*
- a) Předání obsluhy (DP, MP) se nesmí uskutečnit v průběhu vydávání nouzového povelu pro svícení přivolávací návěsti nebo při zavedeném nouzovém otevření přejezdu v předávaném obvodu.
  - b) Předáním obsluhy (DP, MP) musí dojít k vymazání všech povelů ze zásobníku povelů v předávaném obvodu.
  - c) Nouzovým převzetím obsluhy (NDP, NMP) musí být v obvodu, jehož obsluha se přebírá, zrušeny vydávané nouzové povely pro svícení přivolávacích návěstí a zavedená nouzová otevření přejezdů a musí dojít k vymazání všech povelů ze zásobníku povelů v předávaném obvodu na dosud obsluhovaném pracovišti.

## 2.5 OBSLUHA NAPÁJECÍCH ZAŘÍZENÍ

Obsluha napájecích zařízení se uskutečňuje prostřednictvím zadávacích a indikačních částí JOP. Všechny obslužné úkony se provádí označením stanoviště obsluhy.

**1. zadání** (střední tlačítko myši): symbol stanoviště obsluhy v obrazu kolejiště

<b>Obslužné menu:</b>	CHEB
	....
	DEN
	NOC
	NAP
	KPV>
	KPV<
	OV>
	OV<
	EOV
	OSVET
	TV
	6KV
	SDEL
	....

Znázorněny jsou pouze zde potřebné funkce (celkové zobrazení viz 2.2.12)

**2. zadání** (levé tlačítko myši): funkce v menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
DEN .....	přepnutí návěstidel na denní napětí	
NOC .....	přepnutí návěstidel na noční napětí	
NAP .....	zobrazení stavu napájecího zařízení	
KPV> .....	zavedení kontroly polohy výhybek	
KPV< .....	zrušení kontroly polohy výhybek	
OV> .....	zapnutí osvětlení výhybek	
OV< .....	vypnutí osvětlení výhybek	
EOV .....	vyvolání podmenu pro obsluhu ohřevu výhybek	
OSVET .....	vyvolání podmenu pro obsluhu osvětlení stanice	
TV .....	vyvolání podmenu pro obsluhu ovladačů trakčního vedení	
6KV .....	vyvolání podmenu pro přepínání napájení kabelu 6kV	
SDEL .....	vyvolání podmenu pro obsluhu sdělovacího zařízení	

Po volbě NAP se v komunikačním poli zobrazí následující zpětné hlášení systému:

03	NAPÁJENÍ:	DEN	1	(+ případné další informace)
----	-----------	-----	---	------------------------------

základní (1) nebo náhradní (2) zdroj (černé znaky na šedém pozadí)

napětí den (D) nebo noc (N) (černé znaky na šedém pozadí)

černé znaky na tmavě tyrkysovém pozadí

Označení oblasti (číslo zásobníku nebo název stanice), je-li více než jeden zásobník na pracovišti

Informace o stavu napájení návěstidel je zobrazována trvale prostřednictvím barvy symbolu stanoviště obsluhy (jen na aktivním pracovišti):

šedá.....denní napětí  
modrá.....noční napětí

Volbou KPV> je možno zobrazit polohu výhybek v situaci, kdy je zabezpečovací zařízení napájeno z nouzového zdroje. (Pokud je prováděna volba nouzové jízdni cesty, je po dobu od kontroly podmínek jízdni cesty do zrušení nouzového závěru cesty realizována funkce KPV> automaticky.)

Volbou KPV< je zobrazení polohy výhybek zrušeno.

Volbou EO, OSVET, TV, 6KV, SDEL se zobrazí podmenu umožňující obsluhu příslušných zařízení. Strukturu podmenu stanoví samostatné ZTP, do jejich vydání dodavatelská firma JOP se souhlasem ČD.

Vyskytne-li se požadavek ovládání dalších zařízení, je možno doplnit obdobným způsobem i další požadované volby.

## 2.6 OBSLUHA PŘEJEZDOVÝCH ZAŘÍZENÍ

Při déle trvajícím uzavření některého z přejezdů (po dobu delší než cca 10 minut) se zobrazí hlášení "Přejezd km xxx,xxx dlouhou dobu uzavřen". Potvrzení tohoto hlášení se provádí klávesou ENTER, po potvrzení hlášení zmizí. Toto hlášení se v případě dále trvajícího uzavření přejezdu zobrazuje opakovaně v pravidelném intervalu (cca 10 minut) a to vždy souhrnně pro všechny přejezdy uzavřené déle než uvedená doba (s vypsáním všech dotčených přejezdů).

### 2.6.1 Přejezdová zařízení s logickou vazbou na SZZ

Přejezdová zařízení tohoto typu (přibližovací úseky zasahují do obvodu SZZ) se zobrazují na monitoru symboly silnice, pod kterými je ukryto menu přejezdu:

Obslužné menu:

430,152
UZ
STIT
NOT<
STAV
NOT>
ZUZ
DK>
DK<
VYP

Možnosti obsluhy a podmínky při volbě jednotlivých funkcí jsou popsány v 2.2.9, barva a tvar symbolů přejezdu odpovídá katalogu typů.

Po výběru funkce NOT> nebo VYP je indikace stavu PZ změněna na poruchovou; rovněž tak po výběru funkce DK>, kromě případů, kdy je zřízena indikace dopravního klidu podle 2.6.4.



## 2.6.2 Přejezdová zařízení v mezistaničním úseku

Pro tento typ přejezdových zařízení se zřizují společné indikace všech přejezdů v jednom mezistaničním úseku.

Do této kategorie patří přejezdová zařízení, která jsou bez logické vazby na SZZ, avšak také ta, která mají vazbu na SZZ a současně se nacházejí již na traťové koleji (mohou sem být zahrnuty i přejezdy ve vlastní stanici, přes které vedou odjezdové vlakové cesty do příslušného mezistaničního úseku), tj. mají současně vlastní zobrazení přejezdu a poskytují informace pro společnou indikaci.

**1. zadání** (střední tlačítko myši): symbol bezporuchového (poruchového) stavu přejezdů v obrazu kolejí

Obslužné menu:

ŠVIHOV LUŽANY
145,652 OB
146,123 UB
146,895 ZB
148,520 UP
150,050 ??
UZ
NOT<
NOT>
ZUZ
DK>
DK<

V názvu menu je označení mezistaničního úseku; v obsahu se nacházejí kilometrické polohy přejezdů se symboly (písmeny) za kilometrickou polohou, které vyjadřují stav přejezdů (náhradou za grafické zobrazení přejezdů podle 2.6.1) následujícím způsobem.

Písmeno na první pozici vyjadřuje stav:

U.....přejezd uzavřen

Z.....přejezd uzavřen povelem UZ (jen na pracovišti, ze kterého je možno zrušit uzavření přejezdu povelem ZUZ)

O.....přejezd otevřen

Písmeno na druhé pozici vyjadřuje stav:

B.....pohotovostní

P.....poruchový.

Otazníky místo písmen indikují ztrátu komunikace.

**2. zadání** (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

Podmínky při volbě jednotlivých funkcí jsou popsány v 2.2.9, barva a tvar symbolů součtových hlásek přejezdů odpovídá katalogu typů.

Při výběru jedné z funkcí NOT>, NOT<, UZ, ZUZ bude vybraný povel aplikován na všechny přejezdy v mezistaničním úseku. Povel ZUZ zruší uzavření přejezdu jen tehdy, pokud nebyl uplatněn povel UZ z individuálního menu přejezdu.

Při výběru funkce DK> (DK<) se stav "dopravní klid na přejezdu" zavádí (ruší) pro všechna přejezdová zařízení v úseku. Zavádí-li se dopravní klid na vícekolejném přejezdu jen pro některou z kolejí, zobrazí se po výběru funkce DK> nebo DK< podmenu s čísly traťových kolejí, pro které je možno zavést dopravní klid a příslušná kolej se v podmenu zadá levým tlačítkem myši.

Po výběru funkce NOT> je indikace stavu PZ změněna na poruchovou; rovněž tak po výběru funkce DK>, kromě případů, kdy je zřízena indikace dopravního klidu podle 2.6.4.

Po výběru konkrétního přejezdu je rozbaleno podmenu:

146,123
UZ
NOT<
NOT>
ZUZ
DK>
DK<
VYP

**3. zadání** (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu.

Možnosti obsluhy a podmínky při volbě jednotlivých funkcí jsou popsány v 2.2.9.

Po volbě UZ dojde k zobrazení symbolu (součtové hlásky) uzavřeného přejezdu.

Po výběru funkce NOT> nebo VYP je indikace stavu PZ změněna na poruchovou; rovněž tak po výběru funkce DK>, kromě případů, kdy je zřízena indikace dopravního klidu podle 2.6.4.

### 2.6.3 Ověření stavu přejezdových zařízení

Pro bezpečné zjištění stavu přejezdových zařízení (např. pro přijetí vlaku ze sousední stanice) se postupuje následujícím způsobem s tím, že obsluhující pracovník může považovat informace za bezpečné jen při zjištění shodnosti grafického zobrazení a textového výpisu po jejich porovnání (viz 2.1.5).

**A)** přejezd zobrazený symboly silnice podle 2.6.1:

Po výběru funkce STAV z menu přejezdu se zobrazí textový výpis podle 2.1.5 (na vymezeném místě, přičemž nesmí být překryta část obrazu kolejiště se symboly zvoleného přejezdu):

<p>PZ 430,152:  Pohotovostní / poruchový / nouzový stav  Vydán povel UZ  Uzavřeno (neuplynula přibližovací doba) / otevřeno / nouzově otevřeno  3K dopravní klid  1K bezanulační stav / anulace (anulace po jízdě z/do/na ...)  2K anulace (anulace po jízdě z/do/na ...) / bezanulační stav  4K výluka automatické činnosti</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Textový výpis se smaže stiskem klávesy ENTER nebo ESCAPE.

**B)** přejezdy v mezistaničním úseku podle 2.6.2:

**1. zadání** (střední tlačítko myši): symbol bezanulačního stavu přejezdů v obrazu kolejiště pro příslušnou traťovou kolej

Zobrazí se textový výpis podle 2.1.5 (na vymezeném místě, přičemž nesmí být překryta část obrazu kolejiště nutná pro zjištění stavu přejezdů podle grafického zobrazení):

<b>PZ – 1TK ŠVIHOV – LUŽANY:</b>	
45,621 .....	Pohotovostní / poruchový / nouzový stav Vydán povel UZ Uzavřeno / otevřeno / nouzově otevřeno Anulace po jízdě ze ŠVIHOVA / bezanulační stav
46,520 .....	Poruchový stav Otevřeno Výluka automatické činnosti
47,666 .....	Dopravní klid
48,777 .....	Nouzový stav Otevřeno Bezanulační stav / anulace (anulace po jízdě z/do/na ...)

Pro přejezdy nezobrazované symboly silnice (viz 2.6.1) se jako náhrada za grafické zobrazení otevře současně i část menu podle 2.6.2 s kilometrickými polohami přejezdů a příslušnými symboly (písmeny).

Textový výpis a případné menu se smaže stiskem klávesy ENTER nebo ESCAPE.

#### 2.6.4 Výluka automatické činnosti, dopravní klid

Při výluce automatické činnosti (např. vyjmutím výlukové zásuvky, zavedením výluky při posunu) v některé koleji vedoucí přes přejezd se tento stav automaticky označí obdobně jako výluka tj. hnědým pozadím symbolu v místě křížení přejezdu s příslušnou kolejí, popřípadě hnědým pozadím symbolu součtové hlásky bezanulačního stavu přejezdů v mezistaničním úseku pro příslušnou kolej. Obsluhující pracovník nemá možnost toto označení ovlivnit.

Zavádí-li se dopravní klid na vícekolejném přejezdu jen pro některou z kolejí, popř. i ve všech ostatních případech při zavádění dopravního klidu, zobrazí se zavedení dopravního klidu stejným způsobem jako výše popsaná výluka automatické činnosti (tj. hnědým pozadím symbolu).

*Poznámka: Pokud zařízení neumožňuje automatické zavedení informace "výluka automatické činnosti" vyjmutím výlukové zásuvky apod., musí mít možnost zavedení této informace do zařízení udržující pracovník.*

#### 2.6.5 Volba jízdni cesty vedoucí na přejezd

Volba jízdni cesty vedoucí na přejezdy probíhá bez omezení jen v případě, že žádný z přejezdů neindikuje poruchový stav ani není nouzově otevřen a v příslušné koleji není provedena výluka automatické činnosti, ani není PZ v anulaci po opačném směru jízdy, ani není dopravní klid na přejezdu. Kontrolována mají být všechna PZ na přejezdech, které budou pojížděny, a to až po následující návěstidlo, popř. po místo ukončení posunu. Pokud následujícím návěstidlem je oddílové návěstidlo AB nebo AH, ve kterém nejsou provedeny kontroly PZ za ním, je třeba provádět výše uvedenou kontrolu všech PZ až k vjezdovému návěstidlu sousední dopravní. Pokud nejsou tyto kontroly v zabezpečovacím zařízení zpracovány, musí být pro takové jízdni cesty povel KC dokumentovaným úkonem.

V případě nesplnění některé z podmínek dojde k automatickému vyvolání textového výpisu podle 2.1.5:

45,621 .....	Poruchový stav Nouzově otevřeno
46,520 .....	Anulace
47,666 .....	Nouzově vypnuto z činnosti
48,777 .....	Dopravní klid
48,987 .....	Výluka automatické činnosti
49,987 .....	Anulace po jízdě opačným směrem

Následovat může potvrzení povinně dokumentovaného úkonu podle 2.1.6, po němž stavění jízdní cesty pokračuje.

Toto potvrzení se vysílá jen jednou, jako souhrnné pro všechny dotčené přejezdy.

Při stavění nouzové jízdní cesty se uvedený textový výpis nezobrazuje, ale uvedené nesplněné podmínky jsou součástí textového výpisu podle 2.9.1.

*Poznámka: Je-li od několika přejezdů společná indikace, musí být při nesplnění některé z podmínek (i jen na jednom z přejezdů) pro jízdní cestu vedoucí na přejezdy uvedeny v textovém výpisu kilometrické polohy všech přejezdů se společnou indikací.*

## 2.7 AKTIVACE PŘÍDAVNÝCH INFORMACÍ

(Poruchové indikace, seznam poruch – doporučení)

Vyvolání poruch ve formě seznamu se provádí po stanicích. Obslužné úkony se zavádí označením symbolu stanoviště obsluhy.

**1. zadání** (střední tlačítko myši): symbol stanoviště obsluhy v obrazu kolejiště

**Obslužné menu:**

CHEB
POR?
....
RES

**2. zadání** (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
POR?	.....zapnutí seznamu poruch	
RES	.....restart jedné stanice	..... <b>D</b>

Obsluha zapojující přídatné informace je potvrzena zpětným hlášením systému v komunikačním poli (s udáním zkratky jména stanice).

Na základě výběru funkce POR? se zobrazí seznam poruch. Funkce v seznamu jsou černé na šedém pozadí. Aktuální poruchy jsou zapsány bílými znaky na černém pozadí, poruchy odstraněné jsou vyznačeny šedými znaky na černém pozadí.

Délka seznamu má pro každé zařízení jednu projektovanou velikost (DIO...délka indikačního okna). První řádek nese nadpis odpovídající výběru. Ve druhém až třetím řádku jsou funkce VPRED a VZAD. V dalších řádcích jsou poslední zápisy do poruchové paměti.

Kurzor je nastaven na první sloupec druhého řádku na funkci VZAD a je vertikálně pohyblivý uvnitř prvního sloupce indikačního okna mezi druhým a třetím řádkem. Volba funkce VPRED/VZAD způsobí zobrazení následujícího/předcházejícího zápisu v poruchové paměti.

Stisk levého tlačítka myši vymaže ze seznamu odstraněné poruchy, stisk pravého tlačítka myši vymaže celé indikační okno, jež je jinak automaticky smazáno nejpozději 180 sekund po poslední obsluze tlačítka myši.

Pohyb v seznamu a jeho uzavření je možno realizovat standardními prostředky prostředí Windows.

Příklad: seznam poruch stanice Cheb:

CHEB			
>VZAD			
VPRED			
-----			22.09.93 -----
09.45	VC – S1 – 1K	SNÍŽENÝ NÁVĚSTNÍ ZNAK	
12.50	Se12	ZHASLÉ NÁVĚSTIDLO	
-----			01.10.93 -----
08.25	146,123	PORUCHOVÝ STAV PZ	
09.50	3	ROZŘEZ VÝHYBKY	
-----			03.10.93 -----
01.30	KMITAC	PORUCHA	

Neobsahuje-li poruchová paměť žádnou poruchu, je zobrazena indikace:

CHEB		
>VZAD		
VPRED		
----- ZADNA PORUCHA -----		

Označení poruchy jako poruchy odstraněné provádí návěstní mistr na diagnostickém pracovišti.

*Poznámka: Alternativně může být seznam poruch zobrazen na pomocném monitoru.*

## 2.8 VAROVNÁ HLÁŠENÍ S BLOKUJÍCÍM PŮSOBENÍM

### 2.8.1 Nastavení, rušení, kontrola varovných štítků, napět'ových a kolejových výluk

K označení provozních mimořádností má obsluha možnost nastavit na kolejový úsek příp. výhybku v obrazu kolejiště varovný štítek, napět'ovou nebo kolejovou výluku. Varovný štítek lze nastavit i na elektromagnetický zámek, přejezd, traťový souhlas apod. Ve sledu stavění jízdní cesty (respektive po volbě PST>) je obsluha na tuto skutečnost zvlášt' upozorněna prostřednictvím vyvolání textu s požadavkem na potvrzení. Teprve po potvrzení všech varovných hlášení od všech jednotek s nastavenými omezeními v jízdní cestě (respektive v obvodu PST) je obslužný úkon odeslán do navazující úrovně.

Při následném zadání funkce z menu symbolu jednotky s nastaveným varovným štítkem je obsluha na štítek upozorněna prostřednictvím vyvolání textu s požadavkem na potvrzení. Obslužný úkon je odeslán do navazující úrovně až po potvrzení tohoto štítku.

Na výstražný štítek musí být obsluha upozorněna prostřednictvím vyvolání jeho textu s požadavkem na potvrzení vždy, když je požadována změna stavu jednotky s nastaveným varovným štítkem (při volbě funkce z menu jednotky, při volbě cesty, apod.).

Způsob potvrzování varovného štítku, napět'ové nebo kolejové výluky ve sledu stavění jízdní cesty je popsán v 2.8.2.

**1. zadání** (střední tlačítko myši): symbol koleje, výhybky, atd.

**Obslužné menu:**

12K
....
STIT
NVL
VYL
....

**2. zadání** (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
STIT	zavedení / zrušení varovného štítku	<b>P</b>
NVL	zavedení / zrušení napěťové výluky	<b>P</b>
VYL	zavedení / zrušení kolejové výluky	<b>D</b> pro zrušení, <b>P</b>

Zobrazí se komunikační pole pro zadávání textu:

03	12K:	////////////////////
----	------	----------------------

Text štítku (výluky) – *znaky černé, pozadí bílé*

Jméno jednotky – *znaky černé, pozadí tmavě tyrkysově*

Označení oblasti (číslo zásobníku nebo název stanice), je-li více než jeden zásobník na pracovišti

**A. Nastavení** varovného štítku, napěťové a kolejové výluky:

**3. zadání** – klávesnicí: text (musí být možno zadat až 50 znaků)

Textové zadání se ukončuje klávesou ENTER.

Bezprostředně po ukončení zadání dojde k příslušnému zobrazení štítku (výluky) v reliéfu kolejiště. V případě volby napěťové výluky dojde k jejímu zobrazení ve všech úsecích příslušné napájecí sekce, a to bez další volby.

**B. Zrušení** varovného štítku, napěťové a kolejové výluky

**3. zadání** – klávesnicí: stisk klávesy DELETE

Po něm dojde ke zrušení textu štítku (výluky) a ke změně barvy jeho pozadí na šedou. Zrušení textu štítku (výluky) se potvrdí následným stiskem klávesy ENTER. Tím dojde v případě štítku nebo napěťové výluky k jejich zrušení, v případě výluky dojde k jejímu zrušení až po následném potvrzení dokumentovaného úkonu podle 2.1.6.

### 2.8.2 Potvrzení varovného štítku (kolejové, napěťové výluky) ve sledu stavění jízdní cesty

V okamžiku, kdy je v zásobníku jízdních cest na aktuálním pořadí cesta (i nouzová cesta) s vyznačenými varovnými štítky (výlukami) a pokud pominuly blokuující podmínky nevyžadující reakci ze strany obsluhy a popř. uplynul čas pro odložení stavění cesty, dojde v tomto zásobníku k vyznačení blokuující podmínky (štítek, výluka) a povel čeká na zásah obsluhy. Pro pokračování procesu musí obsluha umístit kurzor do zásobníku na blokuující podmínku a stisknout levé tlačítko myši, čímž dojde k postupnému vyvolání textů varovných štítků, následně textů napěťových výluk a nakonec textů výluk:

03	12K:	////////////////////
----	------	----------------------

Text štítku, napěťové výluky – *znaky černé, pozadí žluté*

Text kolejové výluky – *znaky červené, pozadí bílé*

Jméno jednotky – *znaky černé, pozadí hnědé*

Označení oblasti (číslo zásobníku nebo název stanice), je-li více než jeden zásobník na pracovišti

Kurzor je představován hnědým pozadím čísla koleje (výhybky) na štítku.

**1. zadání:** potvrzení každého postupně vyvolaného textu varovného štítku a následně textu každé postupně vyvolané napěťové výluky a dále textu každé postupně vyvolané výluky.

Potvrzování se provádí pro každý vyvolaný text štítku (výluky) samostatně výlučně klávesou ENTER (levé tlačítko myši je neúčinné).

Pokud nebyl vyvolán žádný text výluky, proces stavění jízdní cesty pokračuje.

V opačném případě dojde po potvrzení všech postupně vyvolaných textů výluk k zobrazení textového výpisu (viz 2.1.5) obsahujícího seznam všech potvrzených výluk a následuje:

**2. zadání:** souhrnné potvrzení všech těchto výluk povinně dokumentovaným úkonem podle 2.1.6.

Proces stavění jízdní cesty pokračuje.

Nemá-li být volba cesty vyžadující potvrzení štítku nebo výluky vykonána, lze ji zrušit pravým tlačítkem myši.

### 2.8.3 Označení nespolehlivě šuntujících větví výhybkových kolejových obvodů

*Platnost tohoto článku je změnou čj. 35 271/06-OP ze dne 26. 10. 2006 pozastavena.<sup>3</sup>*

### 2.8.4 Potvrzení volnosti jízdního profilu

#### 2.8.4.1 Pro přestavení výhybky v nespolehlivě šuntující větvi kolejového obvodu

Potvrzení volnosti jízdního profilu se provádí při povelu k přestavení výhybky (sklopené výkolejky), která se nachází v poloze pro jízdu nespolehlivě šuntující větvi. Symbol výhybky, výkolejky je v této poloze trvale vyznačen žlutě.

Povel k přestavení dotčené výhybky z této polohy je v tomto případě povinně dokumentovaným úkonem (viz 2.1.6). Požadavek na potvrzení povinně dokumentovaného úkonu přichází i ve sledu stavění jízdní cesty při požadavku na přestavení dotčené výhybky a to pro každou takovou výhybku samostatně a je v tomto případě doplněn i textovým výpisem s názvem dotčené výhybky. Komunikační pole (viz 2.1.9) je navíc doplněno popisem "!" PROFIL !":

03	S-	8/Vk1	<b>! PROFIL !</b>
----	----	-------	-------------------

#### 2.8.4.2 Při obsazené oblasti nezajištěné boční ochrany

Potvrzení volnosti jízdního profilu se provádí při stavění vlakové cesty, pro kterou je vyžadována volnost oblasti nezajištěné boční ochrany, a to v případě, že je tato volnost narušena. Potom od zahájení

<sup>3</sup> Do doby vydání TS pro JOP je nutno řešení u těch typů SZZ, které zatím tuto problematiku neřeší, konzultovat se SŽDC, odborem provozuschopnosti ŽDC tak, aby při konzultacích dohodnuté řešení bylo v souladu s připravovanými TS pro JOP.

stavění této vlakové cesty, po dobu jejího uzavření až do následného zrušení závěru příslušného úseku, je symbol rozhodující výhybky vyznačen žlutě.

V okamžiku, kdy je v zásobníku jízdnicích cest na aktuálním pořadí cesta vyžadující potvrzení volnosti jízdnicího profilu a pokud pominuly blokující podmínky nevyžadující reakci ze strany obsluhy a popř. uplynul čas pro odložení stavění cesty, dojde v tomto zásobníku k vyznačení blokující podmínky (profil) a povel čeká na zásah obsluhy. Po umístění kurzoru do zásobníku na blokující podmínku a stisku levého tlačítka myši následuje výzva na potvrzení povinně dokumentovaného úkonu včetně textového výpisu s názvem obsazeného úseku (viz 2.1.5 a 2.1.6).

Nemá-li být volba vyžadující potvrzení volnosti profilu vykonána, lze ji zrušit pravým tlačítkem myši.

Vede-li stavěná jízdnicí cesta přes více takových výhybek, přicházejí požadavky na potvrzení pro každou výhybku zvlášť, a je třeba potvrdit každý samostatně.

## 2.9 NOUZOVÉ ZAPEVNĚNÍ CESTY, JÍZDA NA PŘIVOLÁVACÍ NÁVĚST

### 2.9.1 Volba nouzové jízdnicí cesty

V případě nemožnosti postavit řádným způsobem vlakovou nebo posunovou cestu má obsluha možnost zadat postavení cesty nouzové, a to buď pro vlak, tj. i s rozsvícením přivolávací návěsti, nebo pro posun.

Pokud je prováděna volba nouzové cesty a některou ústředně stavěnou výhybku nelze přestavit (např. je pod závěrem, pod nouzovým závěrem, po rozřezu, výhybkový kolejový úsek je obsazen, je předána na nouzové ruční stavění) nebo se výhybka v časovém limitu nepřestaví z důvodu nějaké poruchy, vypíše se varovné hlášení o tom, že výhybka nebyla přestavena. V tomto varovném hlášení budou vypsána jména všech nepřestavených výhybek. Nouzové závěry pro nouzovou cestu se zavedou až po potvrzení tohoto hlášení, potvrzení se provádí výlučně klávesou ENTER. Nemají-li být nouzové závěry zavedeny a volba nouzové cesty nemá být vykonána, lze ji zrušit pravým tlačítkem myši (pokud nebyla ještě obsloužena klávesa ENTER).

**1. zadání** (dvojklik středního tlačítka myši): symbol návěstidla; výběr jednotky možný také zadáním jména.

**Obslužné menu:**

L7
....
PP
PN

**2. zadání** (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
PP .....	volba nouzové posunové cesty .....	<b>T</b>
PN .....	volba nouzové vlakové cesty .....	<b>D + T</b>

Pokud je zvolena funkce PN (PP), považuje se návěstidlo za začátek nouzové vlakové (posunové) cesty. Zvolená jednotka se vyznačí světle tyrkysovým pozadím (připouští se jen orámováním) symbolu v místě kurzoru, popřípadě i po jeho pravé a levé straně.

Nemá-li být žádný úkon vykonán, lze menu zrušit pravým tlačítkem myši.

Dále musí následovat volba konce jízdnicí cesty, popřípadě variantních bodů:



**3. zadání** (levé tlačítko myši): symbol jednotky konce jízdní cesty (návěstidlo, kolej)

Nezobrazí se žádné menu, zvolená jednotka se vyznačí světle tyrkysovým pozadím (připouští se jen orámováním) symbolu v místě kurzoru (připouští se i na stanoveném místě cílové koleje), popřípadě i po jeho pravé a levé straně.

Po volbě konce jízdní cesty je celá volba odeslána do zásobníku povelů. (Při předvolené funkci pro přednostní volbu se připouští i přímé odeslání do navazující úrovně i mimo zásobník).

Pokud má proběhnout volba variantní cesty, je mezi 1. a 2. bod postupu vložena následující obsluha:

**n. zadání** (střední tlačítko myši): symbol variantního bodu jízdní cesty (návěstidlo, kolej, apod.)

Nezobrazí se žádné menu, zvolená jednotka se vyznačí světle tyrkysovým pozadím (připouští se jen orámováním) symbolu v místě kurzoru (připouští se i na stanoveném místě koleje), popřípadě i po jeho pravé a levé straně.

V okamžiku, kdy se zvolená cesta dostane na aktuální pozici v zásobníku, dojde v tomto zásobníku k vyznačení, že se jedná o nouzovou cestu. Pro pokračování procesu musí obsluha umístit kurzor do zásobníku na toto blokující vyznačení a stisknout levé tlačítko myši, čímž dojde k vyslání volby do navazující úrovně (jádro stavědla). Při přednostní volbě dojde k vyslání volby do navazující úrovně ihned po volbě konce nouzové cesty. Tato úroveň, po potvrzení případných varovných štítků a výluk (viz 2.8.2), vydá povely k přestavení příslušných výhybek a výkolejek (u výhybek podle 2.8.4 si vyžádá potvrzení jejich volnosti) a dále zkontroluje stav kolejových úseků, výhybek a výkolejek v zamýšlené cestě, provede jednotlivě nouzové závěry všech jednotek určených závěrovou tabulkou, t.j. pojížděných i odvratných výhybek a výkolejek, elektromagnetických zámků, pomocných stavědel a traťových souhlasů, a vydá povel k uzavření přejezdových zařízení v cestě. Návazně pak vrátí do úrovně JOP zadanou volbu, která se obsluhujícímu pracovníkovi zobrazí změnou barvy povelu v zásobníku na červené znaky na bílém pozadí.

Kromě toho se vypíše následující textové informace (viz 2.1.5) o nesplněných podmínkách pro stanovenou jízdní cestu:

- A: jména výhybek (výkolejek), které se nenacházejí v odpovídající koncové poloze (popř. nemají klíč z výměnového zámku uzavřen v elektromagnetickém zámku) a jména výhybek, které jsou po rozřezu,
- B: jména výhybek (výkolejek), předaných do obvodu pomocného stavědla nebo na místní stavění,
- C: jména výhybek (výkolejek), elektromagnetických zámků, pomocných stavědel, u kterých se neprovedl nouzový závěr,
- D: jména obsazených kolejových úseků a kolejových úseků se zavedenou výlukou ovládnutí PZS ležících v zamýšlené cestě, nebo hlídajících volnost námezníků,
- E: jména úseků, jež se nacházejí se pod závěrem nebo výlukou (od jiné cesty, od předaného PSt apod.) před volbou, případně hlášení o postavených současně zakázaných cestách,
- F: jména přejezdů v poruchovém stavu a přejezdů, u kterých neuplynula dostatečná doba výstrahy (do doby splnění této podmínky), nebo které nejsou ve stavu zajišťujícím spuštění výstrahy jízdou kolejových vozidel, t.j. pro které není splněna některá z podmínek podle 2.6.5,
- G: nesplněné podmínky pro jízdu do traťového úseku (zejména traťový souhlas, volnost oddílu, odhláška, bloková podmínka) včetně hlášení o registraci zákazu odjezdu a o případně neprovedeném nouzovém závěru traťového souhlasu,
- H: jméno návěstidla konce cesty, pokud je toto zhaslé.

Po prověření uvedeného textového výpisu, jeho porovnání s obrazem kolejiště (viz 2.1.5), kontrole komunikačního pole a po splnění dalších podmínek, stanovených Dopravními předpisy může být úkon k postavení nouzové vlakové cesty (rozsvícení přivolávací návěsti) odeslán výlučně jako povinně dokumentovaný povel podle 2.1.6.

Potvrzení o prověření textového výpisu, jeho porovnání s obrazem kolejiště (podle 2.1.5) a po splnění dalších podmínek, stanovených Dopravními předpisy pro postavení nouzové posunové cesty se provádí stiskem klávesy ENTER (nikoliv tlačítka myši), následně lze povolit jízdu posunu.

Pokud je nutno v obrazu kolejiště provést kontrolu nouzového závěru výhybky (výkolejky), která se nachází pod obsazeným kolejovým úsekem, jehož symbol je zobrazen jen symbolem výhybky (výkolejky), je nutno rozbalit menu této výhybky a vyhledat, zda se v něm nachází povel ZAV< (jeho přítomnost potvrzuje nouzový závěr) jako náhradu grafického zobrazení pro vyhodnocení bezpečné indikace podle 2.1.5.

Nemá-li být zvolený úkon vykonán, lze jej zrušit pravým tlačítkem myši, provedené nouzové závěry se zruší podle 2.9.4.

### 2.9.2 Vydání přivolávací návěsti bez prověření podmínek

V případech, kdy je nutno rozsvítit přivolávací návěst pro cestu, která nemůže být prověřena z hlediska úplného splnění podmínek navazujícím zabezpečovacím zařízením (např. nouzová vlaková cesta na manipulační kolej), je možno z obslužného pracoviště vyslat povel k rozsvícení přivolávací návěsti, před jehož vykonáním JOP neposkytuje obsluze žádnou podporu. Tuto volbu nelze zadávat do zásobníku.

**1. zadání** (dvojklik středního tlačítka myši): symbol návěstidla; výběr jednotky možný také zadáním jména.

Obslužné menu:

L7
....
PN

**2. zadání** (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
PN .....	volba vlakové cesty na přivolávací návěst .....	<b>D + T</b>

Pokud je zvolena funkce PN, považuje se návěstidlo za začátek nouzové vlakové cesty. Zvolená jednotka se vyznačí světle tyrkysovým pozadím (připouští se jen orámováním) symbolu v místě kurzoru, popřípadě i po jeho pravé a levé straně.

Nemá-li být žádný úkon vykonán, lze menu zrušit pravým tlačítkem myši.

**3. zadání** (levé tlačítko myši) symbol stanoviště obsluhy

Po volbě stanoviště obsluhy se vypíše textová informace podle 2.1.5, že zařízení nekontroluje žádné podmínky pro vydání PN, ani neprovádí závěr žádných výhybek, či uzavírání přejezdových zařízení.

Po kontrole komunikačního pole a splnění všech podmínek, stanovených Dopravními předpisy může být úkon k rozsvícení přivolávací návěsti odeslán vylučně jako povinně dokumentovaný povel podle 2.1.6.

### 2.9.3 Potvrzování pokračování přivolávací návěsti a její ukončení

Svícení přivolávací návěsti musí být časově omezeno na dobu 60÷180 s. Pro danou dopravnu je v závěrové tabulce stanovena jednotná doba (v uvedeném rozmezí) pro všechna návěstidla.

V okamžiku, kdy zbývá do automatického ukončení přivolávací návěsti 30 s, se zobrazí komunikační pole (viz 2.1.9 F) s uvedením času zbývajících do automatického zrušení přivolávací návěsti. Při svícení přivolávacích návěstí na více návěstidlech je ve výpisu uvedeno každé takové návěstidlo na zvláštním řádku v pořadí od nejkratšího zbývajících času, současně je obsluha upozorňována akusticky

(trvalým tónem podle 2.1.4) na každý nově zobrazený řádek. Komunikační pole se uzavře, jestliže žádná přivolávací návěst nemá být do 30 s automaticky ukončena.

Požaduje-li obsluha prodloužení přivolávací návěsti, vyvolá z menu příslušného návěstidla povel PPN a následně provede kontrolu a potvrzení dokumentovaného úkonu podle 2.1.6. Přivolávací návěst zůstane svítit, a to od okamžiku potvrzení jejího prodloužení po výše uvedenou stanovenou dobu. Prodloužit přivolávací návěst musí být možné kdykoliv v době jejího svícení (bez ohledu na to, zda komunikační pole je zobrazeno nebo ještě není).

Přivolávací návěst lze v kterémkoliv okamžiku ukončit povelom STUJ z menu příslušného návěstidla.

Po automatickém ukončení přivolávací návěsti i po jejím ukončení povelom zůstávají nouzové závěry jednotlivých jednotek zachovány.

## 2.9.4 Ukončení nouzové jízdni cesty

**1. zadání** (dvojklik středního tlačítka myši): symbol návěstidla; výběr jednotky možný také zadáním jména.

**Obslužné menu:**

L7
....
RNZ

**2. zadání** (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
RNZ .....	rušení nouzového závěru nouzové cesty .....	<b>D + T</b>

Volba funkce RNZ z menu návěstidla na začátku nouzové cesty (při svícení přivolávací návěsti na tomto návěstidle není tato volba přístupná) vyvolá textový výpis (viz 2.1.5) obsahující názvy jednotek u nichž se bude nouzový závěr rušit a názvy obsazených úseků v nouzové cestě. Po prověření shody textové informace se zamýšleným rušením nouzových závěrů smí být úkon odeslán jako povinně dokumentovaný podle 2.1.6.

Volbou funkce RNZ se nesmí zrušit nouzový závěr traťového souhlasu (ruší se vždy pouze individuálně povelom ZAV< z menu TZZ) a nouzové závěry zavedené na jednotku individuálně funkcí ZAV>; funkce ZAV< však zruší nouzový závěr na jednotce vždy.

*Poznámka: Po dobu svícení přivolávací návěsti a dále až do okamžiku provedení povelu RNZ (popřípadě do okamžiku individuálního zrušení všech příslušných nouzových závěrů funkcí ZAV<) musí být při každém stavění jízdni cesty (i nouzové) automaticky vyvolán varovný štítek s textem (zobrazení viz 2.8.1), upozorňujícím na svícení přivolávací návěsti a na existenci nouzové cesty v obvodu zásobníku (potvrzuje se ve sledu stavění jízdni cesty podle 2.8.2).*

## 2.10 NOUZOVÉ UVOLŇOVÁNÍ ZÁVĚRŮ JÍZDNÍ CESTY

Nouzové uvolnění nevybavených úseků jízdní cesty má dvě fáze:

- volba kolejových úseků u kterých má být závěr nouzově uvolněn,
- vyslání povelu k nouzovému uvolnění.

### 2.10.1 Volba kolejových úseků pro nouzové uvolnění závěru

1. zadání (střední tlačítko myši): symbol koleje, výhybky

Obslužné menu:	123
	....
	NUZ
	....

2. zadání (levé tlačítko myši) funkce NUZ

funkce	obslužný úkon	poznámka
NUZ .....	označení (zrušení označení) úseku pro nouzové uvolnění závěru	
alternativně:	NUZ>.....označení, NUZ<.....zrušení označení	

Po odeslání volby je příslušný úsek předvolen, na monitoru je tento úsek zobrazován přerušovaně v aktuální barvě úseku. Symbol stanoviště obsluhy, na kterém má být zadána funkce NUZ, je zobrazován v aktuální barvě přerušovaně (je-li na zadávacím pracovišti pouze jeden symbol, připouští se klidně), a to až do okamžiku zadání funkce NUZ.

Uvedený postup se opakuje pro všechny úseky, u nichž má být závěr uvolněn nouzovým způsobem.

### 2.10.2 Uvolnění závěrů předvolených úseků

1. zadání (střední tlačítko myši): symbol stanoviště obsluhy v obrazu kolejiště

Obslužné menu:	CHEB
	....
	NUZ
	....

2. zadání (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
NUZ .....	nouzové uvolnění závěrů.....	<b>D + T</b>

Funkce NUZ vyvolá textový výpis (viz 2.1.5) obsahující názvy všech kolejových úseků, předvolených k vykonání nouzového uvolnění závěru a názvy těch z nich, které jsou obsazeny.

Po prověření shody textové informace se zamýšleným nouzovým uvolněním závěrů smí být úkon odeslán jako povinně dokumentovaný podle 2.1.6.

Nemá-li být volba vykonána, lze ji zrušit pravým tlačítkem myši. Současně dojde i ke zrušení předvoleb všech úseků.

## 2.11 OBSLUHA ČÍSLA VLAKU

Obsluha má možnost nastavit (změnit, zrušit) na symbolu kolejového úseku (staniční kolej, zásobník mezistaničního úseku) číslo vlaku. Změnu čísla vlaku lze provést pouze na symbolu koleje v místě, ve kterém se vlak skutečně nachází (odvozeně od stavu zabezpečovacího zařízení), nebo na které je pro vlak postavena jízdní cesta.

### 2.11.1 Editace čísla vlaku

1. zadání (střední tlačítko myši): symbol koleje

Obslužné menu:	123
	...
	CV
	...

2. zadání (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
--------	---------------	----------

CV ..... zavedení / změna čísla vlaku

Po volbě funkce CV:

a) **na staniční koleji** se zobrazí zásobník čísel vlaků v komunikačním poli jako řádkový, orientovaný shodně s kolejí, s prostorem pro 3 ÷ 4 čísla vlaku:

03	<b>12K:</b>	//////////	//////////	//////////	//////////
----	-------------	------------	------------	------------	------------

Číslo vlaku      Číslo vlaku      Číslo vlaku      Číslo vlaku  
(znaky světle tyrkysové, pozadí jednotlivých polí šedé)

Ukazatel čísla koleje – *znaky světle tyrkysové, pozadí černé*

Označení oblasti (číslo zásobníku nebo název stanice), je-li více než jeden zásobník na pracovišti

b) **na trat'ové koleji** se trvale zobrazený sloupcový zásobník čísel vlaků vykreslí v maximálním rozsahu a je uvolněn pro editaci.

### Editace čísla vlaku

a) **Zadání čísla vlaku**

3. zadání:

V zásobníku čísel vlaků se kurzorem (a stiskem levého tlačítka myši) nebo tabulátorem vyhledá a označí vybrané volné pole (pozadí čísla se změní na hnědé).

4. zadání:

Volba číslic z klávesnice. Pro kmenové vlaky je počet zadávaných číslic určen délkou čísla vlaku, doplňovat mezery nebo nuly není nutné. Pro následy se musí zadat celé šestimístné číslo.

5. zadání:

Stiskem klávesy ENTER se zadaná čísla potvrdí, zásobník se uzavře.

Pro účely zadání doplňkových údajů o vlaku je možno mezi 4. a 5. zadání vložit následující postup:

**n. zadání:**

Stiskem klávesy F3 se otevře komunikační pole pro zadání textového komentáře s možností zadání až 50 znaků (viz též kapitola 2.15), který bude pevně přiřazen číslu vlaku. (Toto komunikační pole může být zobrazeno už po 3. zadání, kurzor se do tohoto pole přesune stiskem klávesy F3.) Levým tlačítkem myši (klávesou ENTER) se textové zadání ukončí a kurzor se přesune do zadávacího pole čísla vlaku.

*Poznámka: 3. a 4. Zadání, popř. doprovázené textovým zadáním, lze opakovat*

**b) Změna čísla vlaku****3. zadání:**

V zásobníku čísel vlaků se kurzorem (a stiskem levého tlačítka myši) nebo tabulátorem vyhledá a označí vybrané číslo vlaku (pozadí čísla se změní na hnědé).

**4. zadání:**

Volba číslic z klávesnice. Pro kmenové vlaky je počet zadávaných číslic určen délkou čísla vlaku, doplňovat mezery nebo nuly není nutné. Pro následy se musí zadat celé šestimístné číslo. Zápisem první číslice nového čísla je celé původní číslo vymazáno.

**5. zadání:**

Stiskem klávesy ENTER se zadaná čísla potvrdí, zásobník se uzavře.

Pro účely zadání doplňkových údajů o vlaku je možno mezi 4. a 5. zadání vložit následující postup:

**n. zadání:**

Stiskem klávesy F3 se otevře komunikační pole pro zadání (editaci) textového komentáře s možností zadání alespoň 50 znaků (viz též 2.15), který bude pevně přiřazen číslu vlaku. (Toto komunikační pole může být zobrazeno už po 3. zadání, kurzor se do tohoto pole přesune stiskem klávesy F3.) Levým tlačítkem myši (klávesou ENTER) se textové zadání ukončí a kurzor se přesune do zadávacího pole čísla vlaku.

*Poznámka: 3. a 4. Zadání, popř. doprovázené textovým zadáním, lze opakovat*

**c) Vymazání čísla vlaku****3. zadání:**

V zásobníku čísel vlaků se kurzorem (a stiskem levého tlačítka myši) nebo tabulátorem vyhledá a označí vybrané číslo vlaku (pozadí čísla se změní na hnědé).

**4. zadání:**

Klávesou DELETE je číslo ze zásobníku vymazáno, současně je vymazán i přiřazený textový komentář.

**5. zadání:**

Stiskem klávesy ENTER se vymazání čísla potvrdí, zásobník se uzavře.

*Poznámka: 3. a 4. zadání lze opakovat.*

**d) Změna pořadí čísel vlaků****3. zadání:**

V zásobníku čísel vlaků se kurzorem (a stiskem levého tlačítka myši) nebo tabulátorem vyhledá a označí vybrané číslo vlaku (pozadí čísla se změní na hnědé).

**4. zadání:**

Označeným číslem se za trvalého stisku střední klávesy jako kurzorem pohybuje na jeho novou pozici; po správném umístění se střední tlačítko uvolní. Čísla, která byla nově přesunutým číslem přeskočena, jsou odsunuta směrem k uvolněné pozici.

- Poznámka:*
1. Přemísťovat lze vždy jen jedno číslo.
  2. Chybné označení čísla je možno zrušit vyhledáním čísla a stiskem pravého tlačítka myši.
  3. Alternativně lze číslo přesouvat o jednu pozici bez použití myši:  
*CTRL+TAB* ..... číslo je přesunuto vpravo (níže),  
*CTRL+SHIFT+TAB*..... číslo je přesunuto vlevo (výše).

**2.11.2 Nastavení, změna čísla vlaku při stavění vlakové cesty**

Při volbě vlakové cesty se postupuje podle 2.2.2, tj. volba začátku vlakové cesty a případných variantních bodů a dále následuje:

**2. zadání** (dvojklik středního tlačítka myši): symbol jednotky konce vlakové cesty (cílová kolej, popř. návěstidlo, u kterého jízdní cesta končí).

**Obslužné menu:**

L1
....
CV
....

**3. zadání** (levé tlačítko myši) funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
CV.....	zavedení / změna čísla vlaku, současně i konec cesty.....	<b>D</b> *)

\*) dokumentace v případě podle 2.2.6, 2.2.7 nebo 2.2.8

Po volbě funkce CV se v komunikačním řádku zobrazí text:

03	<b>12K:</b>	////////////////////
----	-------------	----------------------

Číslo vlaku – znaky světle tyrkysové, pozadí šedé

Ukazatel čísla koleje – znaky světle tyrkysové, pozadí černé

Označení oblasti (číslo zásobníku nebo název stanice), je-li více než jeden zásobník na pracovišti

**4. zadání** klávesnicí: číslo vlaku

Zadání se provádí volbou číslic z klávesnice a potvrzením klávesou ENTER. Pro kmenové vlaky je počet zadávaných číslic určen délkou čísla vlaku, doplňovat mezery nebo nuly není nutné. Pro následy se musí zadat celé šestimístné číslo.

Zvolená jednotka konce cesty se vyznačí zeleným pozadím symbolu a jízdní cesta je odeslána do zásobníku povelů.

*Poznámka: Obdobně se postupuje i při volbě nouzové vlakové cesty, popřípadě posunové cesty.*

### 2.11.3 Posun čísla vlaku

Nejbližší číslo vlaku ve směru stavěné vlakové cesty se zkopíruje z koleje začátku vlakové cesty (ze zásobníku mezistaničního úseku) do zásobníku mezistaničního úseku (na cílovou kolej postavené vlakové cesty) v okamžiku rozsvícení povolujícího jízdního znaku na návěstidle začátku cesty (platí též pro rozsvícení přivolávací návěsti při stavění nouzové vlakové cesty).

Číslo vlaku se obdobným způsobem přeneso také po zapsání na kolej (do zásobníku), ze které byla již dříve postavena vlaková cesta. Přitom není rozhodující, zda číslo bylo zapsáno obsluhou nebo přenosem z jiné technologie.

Doporučuje se zřídit přenos čísla vlaku také povolující návěstí seřaďovacího návěstidla v místech, kde je to z hlediska dopravní služby výhodné (nástup lokomotiv nebo souprav z depa, přestavovací jízdy mezi různými obvody stanice, apod.).

Pokud bylo editací změněno číslo vlaku v místě, odkud byla již dříve postavena jízdní cesta, změní se odpovídajícím způsobem číslo ve všech jeho kopiích. Pokud bylo editací číslo vlaku zrušeno, zruší se automaticky i všechny jeho kopie. Opačně tento postup neplatí, tj. editace kopie nezpůsobí změnu originálu.

Spolu s číslem vlaku se přenáší i doplňkový údaj. Doplňkový údaj je obsluze dostupný postupem uvedeným pro editaci čísla vlaku.

Z koleje začátku jízdní cesty (zásobníku mezistaničního úseku) je nejbližší číslo vlaku ve směru jízdy vymazáno v okamžiku, kdy čelo vlaku mine návěstidlo začátku cesty (obsadí se první kolejový úsek za návěstidlem).

Dojde-li ke změně návěstního znaku návěstidla začátku cesty na jízdu zakazující nikoliv jízdu vlaku (nebyl obsazen první kolejový úsek za návěstidlem), je číslo na koleji začátku cesty (v zásobníku mezistaničního úseku) zachováno a dojde k jeho vymazání z cílového úseku.

## 2.12 POUŽITÍ ZÁSOBNÍKU POVELŮ

Zásobníkem povelů procházejí všechny povelky ke stavění jízdních cest a některé další vybrané funkce. Obsah zásobníku musí být 10 – 15 povelů.

03	VZ	PV	EZ
VC	1L	V3-4	11K
			05

VZ.....stavění jízdních cest (vydávání povelů) ze zásobníku

PV .....přednostní volba (volba přednostní jízdní cesty)

EZ.....editace zásobníku

### 2.12.1 Stavění jízdních cest ze zásobníku

Povelky pro stavění jízdních cest přicházejí do zásobníku v pořadí, v jakém jsou voleny a řadí se zde do fronty, přičemž se zobrazuje jen první v pořadí (aktuální), který, v případě, že nečeká na splnění blokující podmínky, neprodleně odchází do navazující úrovně. Aktuální povel je ze zásobníku vymazán v okamžiku zapevnění volené cesty, čekání na rozsvícení povolující návěsti po stanovenou dobu od spuštění



tění výstrahy na přejezdu apod. se nepovažuje za blokující podmínku. Poté se okamžitě na aktuální pozici přesouvá další povel v pořadí.

Pokud pominou blokující podmínky (vyznačené šedým písmem) nevyžadující reakci ze strany obsluhy, zobrazí se případná blokující podmínka (vyznačená žlutým písmem), kterou je třeba vzít na vědomí. Pro pokračování procesu umístí obsluha kurzor do zásobníku na blokující podmínku a stiskne levé tlačítko myši, čímž dojde k vyslání volby do navazující úrovně. Tato úroveň bude dále vyžadovat potvrzení případných blokujících podmínek v pořadí:

- 1) bezpečnostní štítky, napěťové výluky (viz 2.8.2),
- 2) výluky (viz 2.8.2),
- 3) přestavení výhybek v nešuntujících větvích kolejových obvodů (viz 2.8.4.1),
- 4) volnost oblasti nezajištěné boční ochrany (viz 2.8.4.2),
- 5) nesplněné podmínky pro jízdu na přejezdy (viz 2.6.5),
- 6) dokumentovaný povel KC (viz 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8 a 2.11.2)

Jedná-li se o nouzovou cestu, potvrzují se samostatně pouze blokující podmínky 1),2) a 3), ostatní jsou součástí potvrzení textového výpisu nesplněných podmínek podle 2.9.1.

Pokud se na aktuální pozici dostane časový údaj pro odložení stavění následující jízdní cesty, posouvá se následně na aktuální pozici povel pro stavění této cesty a časový údaj se zobrazí jako její blokující podmínka (žlutým písmem). Obsluhující může tuto blokující podmínku (t.j. odložení stavění cesty) zrušit umístěním kurzoru do zásobníku na tuto blokující podmínku a stisknutím levého tlačítka myši; odložení stavění této cesty se potom nerealizuje.

### **Rušení jízdních cest v zásobníku**

- A) Pokud nemá být jízdní cesta, který byla právě odeslána do zásobníku, vykonána, lze ji po dobu jejího vyznačení v reliéfu kolejiště (5 s) zrušit pravým tlačítkem myši.
- B) Nemá-li být realizována aktuální cesta, lze ji po dobu její přítomnosti v zásobníku zrušit klávesou F12. Ovlivněním klávesy F12 dojde k zastavení vykonávání povelů ze všech zásobníků. Po následném zadání čísla příslušného zásobníku je jeho aktuální povel zrušen a vymazán, povely z ostatních zásobníků pokračují v realizaci. Pokud je dostupný pouze jeden zásobník, není nutné zadávat jeho číslo.

Volbu F12 (bez čísla zásobníku) lze zrušit pravým tlačítkem myši (ESCAPE). Pokud je aktuální cesta současně právě odeslanou, platí taktéž ustanovení odstavce A).

### **2.12.2 Volba přednostní jízdní cesty**

Volbou funkce PV zásobníku lze zmrazit výběr povelů ze zásobníku a vložit na aktuální pozici nově zvolenou jízdní cestu. Realizace bývalé aktuální cesty se přeruší a cesta se posune na pořadí za ni a po vykonání PV cesty se vrátí zpět na aktuální pozici, ale nebude vykonána.

Při funkci PV jsou vykonávány průběžně pouze ty povely, které jsou voleny nově; povely ze zásobníku čekají na přepnutí do režimu VZ (včetně povelu na aktuální pozici).

Připouští se, aby přednostní volba neprocházela přes zásobník, ale přecházela do navazující úrovně ihned.

Navazující úroveň po ukončení volby vyžaduje potvrzování případných blokujících podmínek a to ve shodném pořadí jaké je uvedeno v 2.12.1.

### **2.12.3 Editace zásobníku**

Po volbě EZ dojde v pevně určeném místě (např. ploše pro obslužná menu) k rozbalení naplněné části zásobníku do sloupce, a to znaky šedé (popř. černé) barvy na pozadí v barvě zásobníku. Nezobrazují se jméno blokujícího prvku a ukazatel počtu povelů. Po rozbalení zásobníku jsou povely uspořádány tak, že aktuální je nahoře a poslední zadaný povel zásobník dole uzavírá.

Současně s rozbalením zásobníku dojde k zastavení vykonávání povelů z tohoto zásobníku.

- 1. zadání:** Kurzorem se vyhledá příslušný povel a stiskem levého tlačítkem myši se označí (pozadí povelu se změní na hnědé).

*Poznámka: Alternativně lze:* 1) označit takto více povelů; zrušit označení povelu lze po jeho vyhledání stiskem pravého tlačítka myši.  
2) označením jiného povelu se zrušit označení předchozího povelu.

### Vymazání povelu

- 2. zadání:** Klávesou DELETE jsou označené povely ze zásobníku vymazány.

### Změna pořadí povelu

- 2. zadání:** Označený povel se za trvalého stisku střední klávesy přemístí na jeho novou pozici; po správném umístění se střední tlačítko uvolní. Povel, který byl nově přesunutým překryt, je odsunut na pozici o řádek níže (dtto. ostatní povely).

*Poznámka:* 1. Přemísťovat lze vždy jen jeden povel; alternativně i více povelů, tvoří-li označené povely ucelený blok.  
2. Alternativně lze číslo přesouvat o jednu pozici bez použití myši:  
CTRL+TAB ..... číslo je přesunuto nahoru,  
CTRL+SHIFT+TAB ..... číslo je přesunuto dolů.

### Ukončení editace

Editace zásobníku se ukončí opětovnou volbou povelu EZ.

## 2.13 TVORBA A UŽITÍ MAKER POVELŮ

Pro makra povelů se využívají všechny klávesy alfanumerické klávesnice (nikoliv klávesy funkční).

### 2.13.1 Tvorba maker povelů

- 1. zadání** (klávesnice): "Alt" + "Shift" + XXX  
(XXX jsou 1 – 3 libovolné klávesy z alfanumerické klávesnice)

V komunikačním poli se zobrazí zvolené klávesy a zásobník volby:

XXX		
-----	--	--

Jméno jednotky (černé znaky na šedém pozadí)

Funkce (černé znaky na tmavě tyrkysovém pozadí)

Jméno makra (bílé znaky na černém pozadí)

- 2. ÷ (n-1). zadání :** volba povelu (jízdní cesty) podle 2.2.2

Volba jízdní cesty probíhá standardním způsobem, poslední úkon volby ukončí tvorbu makra.

**n. zadání:** Po ověření správnosti makra jej lze odeslat do paměti; kurzorem se vyhledá jméno makra v komunikačním poli (alternativně se může kurzor přesunout na jméno makra po volbě konce cesty automaticky) a odešle se levým tlačítkem myši.

*Poznámka:*

1. *Musí být možno zadat jednoznaková, dvouznaková i tříznaková jména maker.*
2. *Zadá-li se jméno makra tvořené jedním znakem, nemohou tímto znakem začínat jména víceznakových maker; zadá-li se jméno makra tvořené dvěma znaky, nemohou touto kombinací znaků začínat jména tříznakových maker.*
3. *Editování makra se neprovádí; jeho změna je možná zvolením téhož jména a standardním postupem tvorby makra; alternativně lze místo volby nové jízdní cesty pro makro zrušit toto makro klávesou DELETE.*
4. *Maximálně možný počet zadaných maker je daný velikostí ovládaného obvodu (musí odpovídat minimálně počtu jízdních cest uvedených v závěrové tabulce).*

### 2.13.2 Stavění jízdní cesty pomocí makra

#### 1. zadání (klávesnice): "Alt" + XXX

V reliéfu kolejíště dojde na dobu 5 s k vyznačení začátku, konce, popř. variantních bodů jízdní cesty a současně je povel zařazen na konec fronty do zásobníku povelů.

Pokud nemá být cesta realizována, lze ji zrušit do 5 s pravým tlačítkem myši (ESCAPE).

### 2.13.3 Zobrazení seznamu maker

Z menu stanoviště obsluhy lze volbou funkce MAKRO rozbalit na místě určeném pro obslužná menu seznam dosud naplněných maker, a to v abecedním pořadí shora dolů podle jmen maker.

*Poznámka: Alternativně může být seznam maker zobrazen na pomocném monitoru.*

## 2.14 NASTAVENÍ DATA A ČASU

Nastavení data a času se provádí stisknutím levého tlačítka myši na ukazateli aktuálního času. Poté se provede zadání data a času v dialogovém režimu, přičemž po ukončení zadávání jsou data podrobena zkoušce přípustnosti (např. platnost data). Proběhne-li zkouška s negativním výsledkem, je zobrazeno chybové hlášení a zadání je nutno opakovat.

Při zadávání data a času je nutno zadat požadovaný počet číslic (včetně nul). Pozice hodiny – minuty apod. se od sebe neoddělují.

Nastavení data a času je dokumentováno, tzn. nové datum a nový čas jsou převzaty systémem jako aktuální data pouze tehdy, byl-li obslužný úkon registrován na registračním zařízení. Je-li datum a čas nastaven z externího systému, provede se rovněž registrace, avšak s odpovídající identifikací pracovního místa.

**1. zadání** (levé tlačítko myši): ukazatel aktuálního času

Systémový dotaz v komunikačním poli:

**DATUM (DDMMRR):**

bílé zadávací pole (černé znaky)

bílé znaky na černém pozadí

**2. zadání** (klávesnice): datum – 6 znaků bez mezer

Př.: 040500 – 4. květen 2000

Po odeslání klávesou ENTER následuje systémový dotaz v kontrolním poli:

**ČAS (HHMMSS):**

bílé zadávací pole (černé znaky)

bílé znaky na černém pozadí

**3. zadání** (klávesnice): čas – 6 znaků bez mezer

Př.: 060302 – 6 hodin, 3 minuty, 2 sekundy

Potvrzení opět klávesou ENTER.

- Poznámka:*
- 1. Připouští se i možnost volby roku čtyřmístně (DDMMRRRR – 04052000).*
  - 2. Alternativně může být samostatně nastavováno datum a samostatně čas.*
  - 3. Alternativně může být při otevření komunikačního pole v zadávacím poli zobrazeno aktuální datum (respektive aktuální čas), které se volbou přemaže.*

**2.15 ZADÁNÍ TEXTOVÝCH KOMENTÁŘŮ**

Zadání textových komentářů se provádí funkčním tlačítkem F3 na klávesnici. Poté může být zadáván textový komentář. Musí být možno zadat komentář o délce alespoň 50 znaků. Textové komentáře delší musí být obsluhou rozděleny na dvě nebo více zadání komentářů.

**1. zadání** (klávesnice): funkční tlačítko F3

systémový dotaz v komunikačním poli:

**KOMENTÁŘ:**

bílé zadávací pole (černé znaky)

bílé znaky na černém pozadí

**2. zadání** (klávesnice): text (max. 50 znaků)

Zadaný text je po potvrzení klávesou ENTER zaznamenán do dopravního deníku.

## 2.16 POŽADAVEK NA ZOBRAZENÍ DOPRAVNÍHO DENÍKU, PŘEVZETÍ SLUŽBY

(Doporučení)

1. **zadání** (střední tlačítko myši): symbol stanoviště obsluhy v obrazu kolejisti

Obslužné menu:	CHEB
	...
	SLUZ
	DENIK
	...

Znázorněna je pouze zde potřebná funkce (celkové zobrazení viz aktivaci přídavných informací).

2. **zadání** (levé tlačítko myši): funkce v obslužném menu

funkce	obslužný úkon	poznámka
SLUZ .....	zobrazení formuláře převzetí služby	
DENIK .....	zobrazení dopravního deníku	

Funkce SLUZ vyvolá zobrazení formuláře pro odevzdávku/převzetí služby, který smí překrýt obraz kolejisti. Současně se postupně objeví v komunikačním řádku dotazy pro vyplnění formuláře. Jednotlivé položky se odesílají klávesou ENTER. Po ukončení zadávání se v komunikačním poli zobrazí dotaz (bílým písmem na černém pozadí):

**SLUZBA ODEVZDANA ?**

Po kontrole správnosti se celý formulář odešle do registračního zařízení a současně vymaže z plochy obrazovky klávesou ENTER.

Funkce DENIK způsobí zobrazení dotazu v komunikačním poli:

**Datum: ..... od: ..... do: .....**

přičemž každý bod má délku zadávacího pole odpovídající příslušnému dotazu. Oddělení zadávacího pole od následujícího dotazu je provedeno dvěma mezerami. Po volbě funkce DENIK je kurzor nastaven na první políčko prvního dotazu. Každé zadání se provádí číslicemi bez mezer (viz 2.14) a ukončuje se klávesou ENTER. Poté je poslední provedené zadání prověřeno na korektnost. Bylo-li korektní, je kurzor přesunut na první políčko následujícího zadání. Při bezprostředním ukončení zadávacího pole "Datum" klávesou ENTER je nastaveno datum aktuálního dne. Při bezprostředním ukončení zadávacího pole "od" klávesou ENTER je nastaveno "00:00". Při bezprostředním ukončení zadávacího pole "do" klávesou ENTER je nastaveno "23:59".

Po ukončení zadání je požadovaná část dopravního deníku zobrazena překrytím obrazu kolejisti bílými znaky na černém pozadí. Stisk pravého tlačítka myši vymaže indikační okno (je možno realizovat i standardními prostředky prostředí Windows), jež je jinak automaticky smazáno nejpozději 180 sekund po poslední obsluze tlačítka myši.

## 2.17 DOPLŇKOVÉ FUNKCE

### 2.17.1 Varování před vznikem kolizní situace

Pokud pracuje systém s grafikonem vlakové dopravy, musí být schopen varovat před vznikem kolizních situací s cestujícími ve stanicích bez peronizace. K tomuto účelu musí generovat při současném pohybu osobních a nákladních vlaků v jednotlivých stanicích varovné štítky, vyžadující standardní postup potvrzování.

### 2.17.2 Omezení volby ze zásobníku povelů, přidržení uzavření přejezdu

Pokud v zásobníku povelů následují za sebou (nemusí se jednat o bezprostředně následující) kolizní jízdní cesty s určitou logickou vazbou, musí být systém schopen po projetí první z těchto jízdních cest pozdržet stavění druhé až do okamžiku splnění podmínek daných některou z níže uvedených logických vazeb. Tato blokující podmínka (realizovaná automaticky vygenerovaným štítkem s textem např. "V přibližovacím úseku odjíždějící vlak") bude zobrazena v zásobníku (žlutým písmem) a obsluha ji může v případě potřeby zrušit jejím potvrzením podle 2.8.2.

Zpožděné postavení jízdní cesty může být realizováno i tak, že se jízdní cesta postaví s automaticky zablokovaným návěstidlem, přičemž nesmí zařízení vydat povel pro uzavření přejezdů v cestě. Po splnění uvedených podmínek se zablokování návěstidla automaticky zruší, dojde k uzavření příslušných přejezdů a následně k rozsvícení povolujícího znaku.. Obsluha má možnost zrušit zablokování návěstidla i dříve (povelem ZAM<). Při tomto řešení není blokována činnost zásobníku pro další navolené cesty.

Může se jednat zejména o následující logické vazby:

A) vlakovou cestu od návěstidla, za které byla postavena předcházející vlaková cesta.

V tomto případě je nutno tuto cestu stavět až jsou po projetí předchozí jízdní cesty uvolněny úseky rozhodné pro rušení volené cesty a v případě výskytu přejezdů (za návěstidlem, od kterého je cesta volena) i úseky rozhodné pro uzavření těchto přejezdů.

B) posunovou cestu od návěstidla, za které byla postavena předcházející posunová cesta.

V tomto případě je rozhodující, zda se za návěstidlem na počátku stavěné cesty nachází přejezdy. Mohou nastat dva případy:

Pokud má být volená cesta projížděna ihned po projetí předchozí cesty (úvratový posun), je třeba přidržet příslušné přejezdy uzavřené (od předchozí cesty) i pro následující cestu.

Pokud volená cesta nemusí být projížděna ihned po skončení předcházející cesty (např. z důvodu odstavení vozu na staniční koleji), je vhodné příslušné přejezdy otevřít alespoň na určenou dobu (minimálně 7 s, u přejezdu se závorami 7 s po zvednutí závor), po jejímž uplynutí budou znovu uzavřeny pro volenou cestu.

Podle dopravní technologie mohou být obě uvedená omezení realizována pro vlakové i posunové cesty nebo jejich kombinace. Pokud nemůže být podle dopravní technologie pro danou jízdní cestu jednoznačně stanoveno zda a které s uvedených opatření má platit, musí být dána obsluze při volbě cesty do zásobníku povelů možnost rozhodnout, jaké opatření (podle A, Ba nebo Bb) má být pro tuto cestu realizováno, popř. i možnost zadání určené doby (podle Bb).

### 3. KATALOG TYPŮ

#### 3.1 VŠEOBECNĚ

Každé jednotce je přiřazen typový symbol, tvořící současně aktivační pole. Typové symboly jsou uvedeny v samostatné příloze. Vlastní symbol je v této příloze vymezen výrazným orámováním s mřížkou, na monitoru se orámování a mřížka nezobrazuje. Velikost symbolu není pevně stanovena, jeho rozměr může být obdélníkový i čtvercový. Všechny symboly (kromě elektromagnetického zámku a pomocného stavědla) je možno zobrazovat kromě vyznačené polohy taktéž otočené (o 90°, 180°, 270°) nebo zrcadlově převrácené.

V následujícím výčtu použitých barev jsou seřazeny barvy podle důležitosti informace, kterou poskytují. Barva s vyšší prioritou v zobrazení symbolu překrývá barvu priority nižší, přičemž platí, že barva symbolu má vyšší prioritu než barva pozadí. Pokud jsou použity dva odstíny zelené nebo modré barvy, je tmavší barva určena pro pozadí.

##### 3.1.1 Červená

- symbol:
- obsazený kolejový úsek (přerušovaně – v průběhu nouzového rušení závěru obsazeného úseku)
  - přejezd (symbol silnice) v poruchovém stavu
  - přejezd v mezistaničním úseku (= součtová hláska pohotovostního stavu) v poruchovém stavu
  - hlavní návěstidlo zablokované v poloze STŮJ
  - šipka traťového souhlasu při poruše blokové podmínky
  - doplňující symbol traťového souhlasu při registrovaném zákazu odjezdu
  - stanoviště obsluhy v režimu ovládnutí z jiného stanoviště

##### 3.1.2 Světle fialová

- pozadí: – kurzor v reliéfu kolejiště

##### 3.1.3 Světle tyrkysová

- symbol:
- volný kolejový úsek pod nerozlišeným závěrem, přerušovaně – v průběhu nouzového rušení závěru úseku
  - kolejový úsek bez prostředků pro kontrolu volnosti pod nerozlišeným závěrem, přerušovaně – v průběhu nouzového rušení závěru úseku
  - jednotka pod nouzovým závěrem – výhybka (výkolejka)<sup>4)</sup>, elektromagnetický zámek, pomocné stavědlo, traťový souhlas apod.
- pozadí: – symbolu vymezujícího volbu nouzové cesty<sup>5)</sup>

##### 3.1.4 Bílá

- symbol:
- volný kolejový úsek pod závěrem posunové cesty, přerušovaně – v průběhu nouzového rušení závěru úseku
  - kolejový úsek bez prostředků pro kontrolu volnosti pod závěrem posunové cesty, přerušovaně – v průběhu nouzového rušení závěru úseku

<sup>4)</sup> Pokud není kolejový úsek výhybky (výkolejky) zobrazen jen symbolem výhybky (výkolejky), má tato barva pro symbol výhybky vyšší prioritu než barva červená.

<sup>5)</sup> Pripouští se i barva tmavě tyrkysová.

- návěstidlo s návěstí POSUN DOVOLEN
  - hlavní návěstidlo s přivolávací návěstí – přerušovaně
  - elektromagnetický zámek s uvolněným klíčem
  - pomocné stavědlo v režimu předávání obsluhy
  - stanoviště obsluhy v režimu předávání obsluhy
  - symbol silnice pro uzavřený přejezd v pohotovostním stavu, je-li pro otevření vyžadován povel ZUZ,
    - přerušovaně: v místě křížení s příslušnou kolejí v průběhu stanovené doby ( $t_n$ ,  $t_L$ )
  - uzavřený přejezd v mezistaničním úseku (= součtová hláska uzavřeného přejezdu), je-li pro otevření vyžadován povel ZUZ
  - číslo traťové koleje (= součtová hláska bezanulačního stavu přejezdů) s přejezdem v anulačním stavu (v příslušné koleji)
  - doplňující symbol traťového souhlasu při zavedení úplné blokové podmínky (po jejím zavedení volbou UBP>)
  - doplňující symbol traťového souhlasu přerušovaně při výzvě k udělení odhlášky
- pozadí: – symbolu vymezení volbu posunové cesty

### 3.1.5 Zelená

- symbol: – volný kolejový úsek pod závěrem vlakové cesty,
  - přerušovaně – v průběhu nouzového rušení závěru úseku
- kolejový úsek bez prostředků pro kontrolu volnosti pod závěrem vlakové cesty,
    - přerušovaně – v průběhu nouzového rušení závěru úseku
  - hlavní návěstidlo s návěstí povolující jízdu, mimo PN
  - přejezdy v mezistaničním úseku (součtová hláska pohotovostního stavu) v pohotovostním (bezporuchovém nebo nouzovém) stavu
- pozadí: – symbolu vymezení volbu vlakové cesty

### 3.1.6 Hnědá

- symbol: – stanoviště obsluhy při zavedeném dopravním klidu
- pozadí: – jednotky v kolejové výluce
- přejezd v místě křížení s kolejí nebo součtová hláska bezanulačního stavu – výluka automatické činnosti nebo dopravní klid na přejezdu (v příslušné koleji)
  - symbolu kolejového úseku se zavedenou výlukou ovládnutí PZS
  - stanoviště obsluhy při zavedené výluce dopravní služby

### 3.1.7 Modrá

Pro symboly je nutno z důvodu jejich dobré čitelnosti na černém pozadí nepoužívat barvu tmavě modrou.

- symbol: – stanoviště obsluhy při nočním napětí návěstidel (jen na aktivním stanovišti)
- pomocné stavědlo převzaté na místní obsluhu
  - elektromagnetický zámek s vyjmutým klíčem
  - volný kolejový úsek bez závěru, kolej bez prostředků pro kontrolu volnosti a ostatní jednotky uvolněné do obvodu pomocného stavědla, nebo které jsou v části kolejiště pro obsluhu nepřístupné <sup>6)</sup>

<sup>6)</sup> Pokud modrá barva pozadí není rozlišena odstínem od barvy symbolu, změní se při napětové výluce modrá barva symbolů splývajících s modrou barvou pozadí na barvu černou.



- volný kolejový úsek se zavedenou výlukou ovládní PZS
- výhybky (výkolejky) předané na místní stavění <sup>4) 6) 7)</sup>
- šipka traťového souhlasu, který nelze měnit
- hlavní návěstidlo s návěstí NEPLATNÉ NÁVĚSTIDLO
- seřaďovací návěstidlo zablokované v poloze POSUN ZAKÁZÁN
- zobrazení nástupišť, mostů apod.

pozadí: – jednotky v napěťové výluce

### 3.1.8 Žlutá

- symbol:
- výhybka, výkolejka s nespolehlivě šuntující větví kolejového obvodu při zablokování přestavování – do okamžiku potvrzení její volnosti pro přestavení
  - výhybka, do jejíhož jízdního profilu zasahuje obsazený kolejový úsek <sup>4) 8)</sup>
  - výhybka, do jejíhož jízdního profilu mohou najet vozidla z obsazené oblasti nezajištěné boční ochrany, a to od okamžiku zobrazení povelu pro stavění chráněné vlakové cesty na aktuální pozici v zásobníku povelů až do okamžiku zrušení závěru příslušného výhybkového úseku <sup>4) 8)</sup>
  - stanoviště obsluhy při vypnutí ovládní stanice (po povelu VOS>) <sup>A)</sup>
  - hlavní návěstidlo s návěstí povolující jízdu pro vlakovou cestu s omezenou rychlostí (po volbě VCO)

pozadí: – symbolu vymezujícího volbu vlakové cesty s omezenou rychlostí (po volbě VCO)

### 3.1.9 Šedá

- symbol:
- volný kolejový úsek, bez závěru jízdní cesty
  - kolej bez prostředků pro zjišťování volnosti, bez závěru jízdní cesty
  - hlavní návěstidlo s návěstí STŮJ
  - seřaďovací návěstidlo s návěstí POSUN ZAKÁZÁN
  - symbol silnice pro přejezd v pohotovostním stavu (při uzavřeném přejezdu jen pokud není pro otevření vyžadován povel ZUZ),
    - prerušované: u uzavřeného přejezdu v místě křížení s příslušnou kolejí v průběhu stanovené doby ( $t_n$ ,  $t_L$ )
  - uzavřený přejezd v mezistaničním úseku (= součtová hláska uzavřeného přejezdu), není-li pro otevření vyžadován povel ZUZ
  - elektromagnetický zámek se zapevněným klíčem
  - pomocné stavědlo při ústředním ovládní
  - šipka traťového souhlasu, který je možno měnit,
    - prerušované – při žádosti o souhlas
  - stanoviště obsluhy při denním napětí návěstidel (jen na aktivním stanovišti)

<sup>4)</sup> Tato barva pro symbol stanoviště obsluhy má vyšší prioritu než barva bílá a modrá.

<sup>7)</sup> Při současném nouzovém závěru výhybky (výkolejky), má tato barva pro symbol výhybky vyšší prioritu než barva světle tyrkysová.

<sup>8)</sup> Tato barva pro symbol výhybky má vyšší prioritu než barva zelená, bílá a světle tyrkysová.

### 3.1.10 Tmavě tyrkysová

- symbol:** – číslo traťové koleje (součtová hláska bezanulačního stavu přejezdů) se všemi přejezdy v mezistaničním úseku v příslušné koleji v bezanulačním stavu
- návěstidlo na začátku nouzové cesty <sup>B)</sup>
  - návěstidlo ve funkci označnicku pod závěrem <sup>C)</sup>
- pozadí:** – jednotky s nastaveným varovným štítkem <sup>9)</sup>

### 3.1.11 Tmavě fialová

- symbol:** – přerušená komunikace s jednotkou

### 3.1.12 Černá

- symbol:** – viz poznámka <sup>6)</sup>
- pozadí:** – základní barva

Závěr vlakové a posunové cesty se vyznačuje souvisle od návěstidla na začátku cesty až po konec cesty (obvykle následující návěstidlo).

Dojde-li k poruše hlášení volnosti kolejového úseku pod závěrem a poté k obnovení tohoto hlášení, aniž by došlo k (částečnému) vybavení cesty, dojde u příslušného kolejového úseku ke změně barvy na světle tyrkysovou (nerozlišitelný závěr).

## 3.2 TYPOVÉ SYMBOLY

### 3.2.1 Výhybka



Symbol výhybky tvoří ukazatel polohy.

Ukazatel polohy (kolej) má barvu odpovídající stavu kolejového úseku (šedá, červená, zelená, bílá, světle tyrkysová, modrá <sup>6)</sup>), nebo barvu světle tyrkysovou, je-li výhybka pod nouzovým závěrem, nebo barvu modrou při předání výhybky na místní stavění, nebo barvu žlutou, jestliže se jedná o výhybku:

- s nespolehlivě šuntující větví kolejového obvodu při zablokovaném přestavování,
- do jejíhož jízdního profilu zasahuje obsazený kolejový úsek,
- do jejíhož jízdního profilu mohou najet vozidla z obsazené oblasti nezajištěné boční ochrany.

To platí též v případě zavedení štítku nebo výluky, kdy je změněna pouze barva pozadí (tmavě tyrkysová, hnědá nebo modrá).

Ztráta dohledu se zobrazí v aktuální barvě na právě platném pozadí inverzním symbolem výhybky s vyznačením obou směrů.

Ztráta dohledu se vyznačí taktéž v průběhu přestavování, nebo při vyjmutém klíči (z elektromagnetického zámku) od ručně stavěné výhybky.

<sup>B)</sup> Tato barva pro symbol návěstidla má vyšší prioritu než barva šedá.

<sup>C)</sup> Tato barva pro symbol návěstidla má vyšší prioritu než barva červená, modrá a šedá.

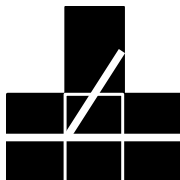
<sup>9)</sup> Pokud není kolejový úsek zobrazen jen symbolem výhybky (výkolejky), má tato barva pozadí symbolu výhybky (výkolejky) vyšší prioritu než barva hnědá pro kolejovou výlukou úseku nebo pro výlukou obvodu ujetí vozidel přejezdu a barva modrá pro napěťovou výlukou.

Úplné přerušení komunikace s jednotkou se vyznačí v tmavě fialové barvě na právě platném pozadí inverzním symbolem výhybky s vyznačením obou směrů.

Nouzové uvolňování závěru úseku je indikováno přerušovaně v aktuální barvě.

Křižovatková výhybka se znázorní dvěma symboly jednoduchých výhybek hroty k sobě.

### 3.2.2 Výhybka nevybavená zařízením pro kontrolu polohy



Symbol výhybky má barvu odpovídající stavu kolejového úseku (šedá, červená, zelená, bílá, světle tyrkysová, modrá <sup>6)</sup>, tmavě fialová); to platí též v případě zavedení štítku nebo výluky, kdy je změněna pouze barva pozadí (tmavě tyrkysová, hnědá nebo modrá).

### 3.2.3 Výkolejka



Symbol výkolejky tvoří ukazatel polohy. Ukazatel polohy výkolejky (trojúhelník, doplňková čára včetně symbolu koleje) má barvu odpovídající stavu kolejového úseku (šedá, červená, zelená, bílá, světle tyrkysová, modrá <sup>6)</sup>), nebo barvu světle tyrkysovou, je-li výkolejka pod nouzovým závěrem, nebo barvu modrou při předání výkolejky na místní stavění, nebo barvu žlutou, jestliže se jedná o výkolejku v nespolehlivě šuntující větvi kolejového obvodu při zablokování přestavování.

To platí též v případě zavedení štítku nebo výluky, kdy je změněna pouze barva pozadí (tmavě tyrkysová, hnědá nebo modrá).

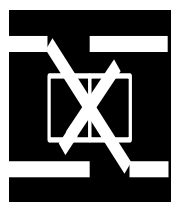
Ztráta dohledu se zobrazí v aktuální barvě na právě platném pozadí inverzním symbolem výkolejky v poloze na koleji.

Ztráta dohledu se vyznačí taktéž v průběhu přestavování, nebo při vyjmutém klíči (z elektromagnetického zámku) od ručně stavěné výkolejky.

Úplné přerušení komunikace s jednotkou se vyznačí v tmavě fialové barvě na právě platném pozadí inverzním symbolem výkolejky v poloze na koleji.

Nouzové uvolňování závěru úseku je indikováno přerušovaně v aktuální barvě.

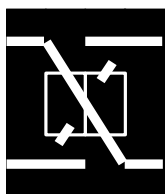
### 3.2.4 Křižovatka



Symbol křižovatky má barvu odpovídající stavu kolejového úseku (šedá, červená, zelená, bílá, světle tyrkysová, modrá <sup>6)</sup>, tmavě fialová); to platí též v případě zavedení štítku nebo výluky, kdy je změněna pouze barva pozadí (tmavě tyrkysová, hnědá nebo modrá)

*Poznámka: Křižovatku je možno zobrazovat podobně jako křižovatku s PHS se znázorněním polohy, lze-li tuto polohu odvodit od poloh souvisejících výhybek*

### 3.2.5 Křižovatka s pohyblivými částmi srdcovek (PHS)



Symbol křižovatky tvoří ukazatel polohy. Ukazatel polohy (kolej) má barvu odpovídající stavu kolejového úseku (šedá, červená, zelená, bílá, světle tyrkysová, modrá<sup>6)</sup>), nebo barvu světle tyrkysovou, je-li křižovatka pod nouzovým závěrem, nebo barvu modrou při předání křižovatky na místní stavění, nebo barvu žlutou, jestliže, se jedná o křižovatku:

- s nespolehlivě šuntující větví kolejového obvodu při zablokovaném přestavování,
- do jejíhož jízdního profilu zasahuje obsazený kolejový úsek,
- do jejíhož jízdního profilu mohou najet vozidla z obsazené oblasti nezajištěné boční ochrany.

To platí též v případě zavedení štítku nebo výluky, kdy je změněna pouze barva pozadí (tmavě tyrkysová, hnědá nebo modrá).

Ztráta dohledu se zobrazí v aktuální barvě na právě platném pozadí inverzním symbolem křižovatky s vyznačením obou směrů.

Ztráta dohledu se vyznačí taktéž v průběhu přestavování, nebo při vyjmutém klíči od ručně stavěné křižovatky.

Úplné přerušení komunikace s jednotkou se vyznačí v tmavě fialové barvě na právě platném pozadí inverzním symbolem křižovatky s vyznačením obou směrů

Nouzové uvolňování závěru je indikováno přerušovaně v aktuální barvě.

### 3.2.6 Elektromagnetický zámek



Stav zámku v blízkosti symbolu jednotky, ke které náleží, je zobrazen v barvě:

- a) šedé..... klíč zapevněn
- b) bílé..... klíč uvolněn
- c) modré..... klíč vyjmut
- d) světle tyrkysové..... klíč zapevněn a je zaveden nouzový závěr

To platí též v případě zavedení štítku, kdy je změněna pouze barva pozadí (tmavě tyrkysová).

Ztráta dohledu nad stavem zámku se zobrazí modrou barvou na právě platném pozadí inverzním symbolem.

Úplné přerušení komunikace s jednotkou se vyznačí v tmavě fialové barvě na právě platném pozadí inverzním symbolem zámku.

### 3.2.7 Hlavní návěstidlo



Základní symbol



V automatické činnosti

Stav návěstidla je zobrazen symbolem v ose koleje v barvě:

- a) šedé ..... návěst STŮJ
- b) zelené..... povolující návěst pro vlak, mimo PN
- c) bílé ..... návěst POSUN DOVOLEN
- d) červené..... zablokováno v poloze STŮJ
- e) přerušované bílé..... přivolávací návěst
- f) modré ..... návěst NEPLATNÉ NÁVĚSTIDLO
- g) tmavě tyrkysové..... návěstidlo na začátku nouzové cesty, návěstidlo ve funkci označnicku pod závěrem

To platí i při označení návěstidla jako jednotky volby jízdní cesty, kdy je změněna pouze barva pozadí (zelená, bílá nebo světle tyrkysová).

Při zavedení automatického stavění vlakových cest od návěstidla se změní tvar symbolu hlavního návěstidla na šipku v ose koleje s barevným vyjádřením odpovídajícím základnímu symbolu hlavního návěstidla.

Zhaslé návěstidlo se zobrazí v šedé barvě (při jeho zablokování v červené) na právě platném pozadí inverzním symbolem návěstidla.

Úplné přerušení komunikace s jednotkou se vyznačí v tmavě fialové barvě na černém pozadí inverzním symbolem návěstidla.

*Poznámka: U skupinového návěstidla jsou jeho zhasnutí, návěst NEPLATNÉ NÁVĚSTIDLO nebo ztráta komunikace zobrazeny na symbolech všech příslušných fiktivních návěstidel. Povolující znak nebo zablokování jsou zobrazeny jen na symbolu fiktivního návěstidla v koleji, ze které je jízdní cesta postavena nebo ze které je návěstidlo zablokováno. Barva symbolů v ostatních kolejích zůstává šedá.*

### 3.2.8 Seřadovací návěstidlo



Stav návěstidla je zobrazen symbolem v ose koleje v barvě:

- a) šedé ..... návěst POSUN ZAKÁZÁN
- b) bílé ..... návěst POSUN DOVOLEN
- c) modré ..... zablokováno v poloze POSUN ZAKÁZÁN
- d) tmavě tyrkysové..... návěstidlo na začátku nouzové cesty, návěstidlo ve funkci označnicku pod závěrem

To platí i při označení návěstidla jako jednotky volby jízdní cesty, kdy je změněna pouze barva pozadí (zelená, bílá nebo světle tyrkysová).

Zhaslé návěstidlo se zobrazí v šedé barvě (při jeho zablokování v modré) na právě platném pozadí inverzním symbolem návěstidla.

Úplné přerušení komunikace s jednotkou se vyznačí v tmavě fialové barvě na černém pozadí inverzním symbolem návěstidla.

*Poznámka: U skupinového návěstidla jsou jeho zhasnutí nebo ztráta komunikace zobrazeny na symbolech všech příslušných fiktivních návěstidel. Povolující znak nebo zablokování jsou zobrazeny jen na symbolu fiktivního návěstidla v koleji, ze které je jízdní cesta postavena nebo ze které je návěstidlo zablokováno. Barva symbolů v ostatních kolejích zůstává šedá.*

### 3.2.9 Kolej s prostředky pro kontrolu volnosti



Stav koleje včetně čísla koleje je zobrazen symbolem v barvě:

- a) šedé .....kolej volná bez závěru jízdní cesty
- b) červené .....kolej obsazená
- c) zelené .....kolej volná pod závěrem vlakové cesty
- d) bílé .....kolej volná pod závěrem posunové cesty
- e) světle tyrkysové .....kolej volná pod nerozlišeným závěrem
- f) modré <sup>6)</sup> .....kolej volná bez závěru jízdní cesty v obvodu předaného pomocného stavědla nebo volný kolejový úsek vyloučený z ovládání PZS

Uvedené barvy platí taktéž pro případné zobrazení čísla koleje. Doporučuje se, aby symbol úseku nebyl zobrazen pouze symboly výhybek (výkolejek).

Nerozlišený závěr je indikován, došlo-li v době trvání závěru jízdní cesty ke krátkodobé poruše (obsazení) kolejového obvodu tohoto úseku.

Při zavedeném štítku nebo výluce koleje jsou barvy základního stavu zachovány, změní se pouze barva pozadí (tmavě tyrkysová, hnědá nebo modrá).

Nouzové uvolňování závěru je indikováno přerušovaně v aktuální barvě (již od navolení úseku).

Při úplném přerušení komunikace s jednotkou se symbol koleje zobrazí tmavě fialovou barvou.

### 3.2.10 Kolej bez prostředků pro kontrolu volnosti



Stav koleje včetně čísla koleje je zobrazen symbolem v barvě:

- a) šedé .....kolej není v obvodu předaného pomocného stavědla
- b) modré <sup>6)</sup> .....kolej v obvodu předaného pomocného stavědla

Při zavedeném štítku nebo výluce koleje jsou barvy základního stavu zachovány, změní se pouze barva pozadí (tmavě tyrkysová, hnědá nebo modrá).

*Poznámka: Je-li taková kolej pod závěrem, zobrazuje se podle druhu závěru v barvě zelené, bílé nebo světle tyrkysové.*

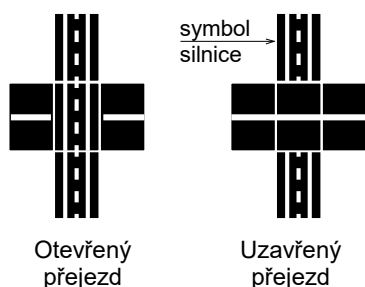
### 3.2.11 Zarážedlo



Symbol zarážedla má barvu odpovídající stavu kolejového úseku (šedá, červená, bílá, světle tyrkysová, modrá <sup>6)</sup>, tmavě fialová) na odpovídajícím pozadí.

### 3.2.12 Přejezd

#### A) Přejezd zasahující do logiky staničního zařízení.



Přejezd je zobrazován symboly silnice v barvě dané stavem přejezdového zařízení (viz dále), a to alespoň jedním symbolem na každou stranu vně kolejí a podle možností i mezi kolejemi.

Otevřený přejezd je zobrazen symbolem silnice v místě křížení s kolejí.

Uzavřený přejezd je zobrazen symbolem koleje (v místě křížení) v barvě odpovídající stavu kolejového úseku (šedá, červená, zelená, bílá, světle tyrkysová, modrá<sup>6)</sup>, tmavě fialová).

Kolejový úsek, na němž se nachází přejezd, musí být znázorněn ještě alespoň jedním dalším symbolem koleje, umístěným vpravo nebo vlevo symbolu přejezdu.

U přejezdového zařízení, které se nachází v pohotovostním (bezporuchovém nebo nouzovém) stavu, se symboly silnice zobrazují v šedé barvě. Při uzavřeném přejezdu, pro jehož otevření je vyžadován povel ZUZ (např. po UZ, PN, PP), se však na pracovišti, na němž je nutno povel ZUZ zadat, symboly silnice zobrazí v bílé barvě. Při poruchovém stavu se symboly silnice zobrazí červenou barvou. Indikace poruchového stavu je zapnuta taktéž v případě nouzového otevření, nebo nouzového vypnutí z činnosti, případně při dopravním klidu na přejezdu, který není indikován hnědým pozadím symbolu v místě křížení přejezdu s příslušnou kolejí. Indikace dopravního klidu hnědým pozadím symbolu v místě křížení přejezdu s příslušnou kolejí je povinná v případě, kdy se dopravní klid zavádí samostatně jen pro některou kolej vícekolejného přejezdu. Nouzový stav se zvláště nevyznačuje.

Při zavedeném štítku jsou barvy základního stavu zachovány, změní se pouze barva pozadí (tmavě tyrkysová). Výluka automatické činnosti přejezdu v dané koleji (např. vyjmutí výlukové zásuvky, výluka při posunu), popřípadě dopravní klidu na přejezdu, se zobrazí jako výluka, tj. hnědým pozadím symbolu přejezdu v místě křížení s příslušnou kolejí, přičemž barvy základního stavu jsou zachovány.

V případě stavění jízdní cesty se doba čekání na rozsvícení povolujícího znaku na příslušném návěstidle (t.j. do okamžiku uplynutí doby zpoždění rozsvícení návěstidla –  $t_n$ ) vyjadřuje přerušovaným zobrazením symbolu silnice v koleji, po které je jízdní cesta stavěna, v ostatních kolejích je zobrazován uzavřený přejezd (*výjimečně lze toto zobrazení odvodit od nejdelšího měřeného času, popřípadě zobrazovat současně ve všech kolejích, vedoucích přes přejezd*). V případě uzavření přejezdu z jiného důvodu (povolem ZUZ, poruchovým obsazením kolejového úseku apod.) se do uplynutí přibližovací doby ( $t_L$ ) zobrazuje přerušovaně symbol silnice v místě křížení se všemi kolejemi.

Ztráta kontrol přejezdu se zobrazí v červené barvě na právě platném pozadí inverzním symbolem otevřeného přejezdu.

Úplné přerušení komunikace s přejezdem se vyznačí v tmavě fialové barvě na právě platném pozadí inverzním symbolem otevřeného přejezdu.

#### B) Přejezd v mezistaničním úseku

Pro všechny přejezdy v mezistaničním úseku (včetně přejezdů zobrazených podle bodu A)) se zřizují pro každý mezistaniční úsek následující symboly součtových hlásek:

1. Pohotovostní (bezporuchový nebo nouzový) stav všech přejezdů:

- stojatý obdélník zelené barvy; v případě poruchového stavu i jen jednoho z přejezdů mění obdélník barvu na červenou.

Indikace poruchového stavu je zapnuta taktéž v případě nouzového otevření kteréhokoliv přejezdu, nebo nouzového vypnutí některého přejezdu z činnosti, případně při zavedení dopravního klidu na přejezdu, není-li indikován hnědým pozadím symbolu součtové hlásky bezanulačního stavu.

## 2. Bezanulační stav všech přejezdů v X-té traťové koleji:

- tmavě tyrkysově číslo X; v případě anulačního stavu i jen jednoho z přejezdů se změní barva čísla na bílou.

Počet indikací odpovídá počtu traťových kolejí. Výluka automatické činnosti kteréhokoliv přejezdu v dané koleji (např. vyjmutí výlukové zásuvky, výluka při posunu) nebo zavedení dopravního klidu na přejezdu pro danou kolej se zobrazí hnědým pozadím symbolu této součtové hlásky pro příslušnou kolej.

## 3. Uzavření i jen jednoho z přejezdů v úseku, není-li pro otevření žádného z uzavřených přejezdů vyžadován povel ZUZ:

- stojatý obdélník šedé barvy,

uzavření i jen jednoho z přejezdů v úseku, je-li pro jeho otevření vyžadován povel ZUZ:

- stojatý obdélník bílé barvy.

Pro lepší čitelnost součtových hlásek se mezi jednotlivé obdélníky přidává malá mezera (o šířce 1/4 až 1/2 šířky obdélníku, výjimečně se připouští až o šířce obdélníku) a při zobrazení hnědého pozadí symbolu hlásky bezanulačního stavu se změní tmavě tyrkysová barva číslice na světle tyrkysovou (priorita barev zůstává jako pro tmavě tyrkysovou).

*Poznámka: Do součtových hlásek přejezdů mohou být zahrnuty i přejezdy ve vlastní stanici, přes které vedou odjezdové vlakové cesty do příslušného mezistaničního úseku.*

### 3.2.13 Traťový souhlas



Souhlas udělen



Bezsouhlasový stav

Symbolem traťového souhlasu je šipka vedle koleje (připouští se i v ose koleje) ve směru uděleného souhlasu v barvě odpovídající stavu traťového zabezpečovacího zařízení:

- šedá ..... směr traťového souhlasu je možno měnit, trať je volná
- modrá ..... směr traťového souhlasu nelze měnit (např. obsazený mezistaniční úsek, jednosměrný autoblok, zavedená registrace zákazu odjezdu)
- světle tyrkysová..... nouzový závěr (nezobrazuje se při směru traťového souhlasu pro jízdu ze sousední stanice)
- červená ..... porucha blokové podmínky, směr traťového souhlasu nelze měnit

Při zavedeném štítku jsou barvy základního stavu zachovány, změní se pouze barva pozadí (tmavě tyrkysová).

Žádost o udělení souhlasu je vyjádřena přerušovaným zobrazováním šipky.

Ztráta kontroly stavu traťového souhlasu se zobrazí šipkami v obou směrech a to v modré barvě na právě platném pozadí inverzním symbolem.

Úplné přerušení komunikace se vyznačí šipkami v obou směrech a to tmavě fialovou barvou inverzních symbolů na černém pozadí.



Doplňující symbol

Vedle šipek traťového souhlasu se zobrazují další symboly tvořené kolečkem, a to v barvě:

- bílé – zavedení úplné blokové podmínky (po jejím zavedení volbou UBP>),  
– výzva k udělení odhlášky – přerušovaným zobrazováním symbolu.
- červené – registrace zákazu odjezdu



### 3.2.14 Pomocné stavědlo



Stav pomocného stavědla je zobrazen v barvě:

- a) šedé.....ústřední ovládání
- b) bílé..... v režimu předávání obsluhy
- c) modré.....převzato na místní obsluhu
- d) světle tyrkysové..... ústřední ovládání a je zaveden nouzový závěr

Ztráta dohledu nad stavem pomocného stavědla se zobrazí modrou barvou na černém pozadí inverzním symbolem.

Úplné přerušení komunikace s jednotkou se vyznačí v tmavě fialové barvě na černém pozadí inverzním symbolem pomocného stavědla.

### 3.2.15 Stanoviště obsluhy



Stanoviště obsluhy je zobrazeno v barvě :

- a) šedé.....návestidla jsou napájena denním napětím (zobrazení na aktivním stanovišti)
- b) modré .....návestidla jsou napájena nočním napětím (zobrazení na aktivním stanovišti)
- c) žluté.....na tomto zadávacím pracovišti je vypnuto ovládání stanice
- d) červené.....stanoviště v režimu ovládání z jiného stanoviště
- e) bílé.....stanoviště v režimu předávání mezi dálkovým a místním provozem (zobrazení na obou stanovištích)
- f) hnědé.....je zaveden dopravní klid (DK = VSDZ, při které vlaky ani PMD nejedí)

Při zavedení výluky dopravní služby (VDS = VSDZ, při které vlaky nebo PMD jezdí) je pozadí symbolu zobrazeno v barvě hnědé.

Alternativně lze namísto symbolu stanoviště obsluhy využít ke shodné funkci název stanice, vyjádřený v barvách, uvedených pro stanoviště obsluhy.

V případě, že je z pracoviště obsluhována jen část kolejiště, je pro obsluhu nepřístupná část kolejiště zobrazena stejně jako v případě předání do obvodu pomocného stavědla (modrou barvou).

### 3.2.16 Pomocná zobrazení

Jakákoliv další pomocná a informativní zobrazení (lávky, nástupiště, mosty apod.) se vyznačují modrou čarou tloušťky koleje.

## 4. REGISTRACE

### 4.1 VŠEOBECNĚ

Pro registraci činností, které jsou obsahem dopravního deníku slouží elektronické paměťové médium. Registrační paměťové médium musí být řešeno tak, že uchová data po dobu jednoho roku s možností jejich kopírování.

Výpadek paměťového média je hlášen obsluhujícím pracovníkovi jako porucha registrace. Od tohoto okamžiku je obsluha povinná vést běžný dopravní deník.

Současně s uvedenou registrací musí existovat systémová paměť, která zaručí nepřerušovaný záznam všech obsluh a změn stavů stavědla po dobu minimálně 12 hodin, nezávisle na funkčnosti registračního paměťového média.

### 4.2 REGISTRACE POVELŮ

Při zadávání obslužných úkonů se registrují následující data:

- a) aktuální datum a čas
- b) označení stanoviště obsluhy

Rozlišuje na kterém pracovišti byl obslužný úkon zadán, pokud je k systému připojeno více než jedno stanoviště obsluhy.

- c) označení stavědla

U systému dálkového ovládání vyznačuje stavědlo, kterého se obsluha týkala.

- d) označení jednotky

Označení odpovídá jménu jednotky v obslužném menu.

- e) druh obslužného úkonu

### 4.3 REGISTRACE INDIKACÍ

Registrují se změny stavu jednotek, které jsou náležitostí dopravního deníku (viz předpis D2).

Jako indikace se zaznamenávají následující data:

- a) aktuální datum a čas
- b) označení stavědla. U systému dálkového ovládání vyznačuje stavědlo, kterého se indikace týkala.
- d) označení jednotky. Označení odpovídá jménu jednotky v obslužném menu.
- e) druh změny (např. obsazení, uvolnění kolejového úseku, postavení návěstidla apod.)

### 4.4 REGISTRACE PORUCH

Poruchy musí být registrovány spontánně v okamžiku jejich výskytu jako soubor následujících dat:

- a) aktuální datum a čas
- b) označení stanoviště obsluhy

Při rozřezu výhybky se vyznačí, zda byla výhybka v době rozřezu předána na místní stavění

- c) označení jednotky
- d) identifikace poruchy

## 4.5 REGISTRACE KOMENTÁŘŮ OBSLUHY

Záznam textu komentáře obsluhujícího pracovníka sestává z dat:

- a) aktuální datum a čas
- b) stanoviště obsluhy
- c) text

## 5. KONTROLNÍ VSTUP

### 5.1 OBECNĚ

Kontrolní vstup je realizován jako čtecí zařízení personálních identifikačních karet (PIK). Kartou PIK je vybaven každý zaměstnanec, který je oprávněn k obsluze nebo údržbě zabezpečovacího zařízení s pracovištěm podle těchto ZTP. Kartou PIK může být vybaven i pracovník servisní organizace.

### 5.2 STUPNĚ OPRAVNĚNÍ

Každé zařízení JOP obsahuje registr pracovníků (RP), kterým je umožněn přístup k určeným funkcím systému. Záznam pracovníka v RP obsahuje též rozlišení stupně jeho oprávnění a identifikaci PIK každého administrátora, který prováděl jakoukoliv editaci záznamu (po celou dobu existence záznamu pracovníka v RP). Záznam pracovníka smí být vymazán nejdříve jeden rok po odebrání všech jeho oprávnění. RP smí být editován výlučně administrátorem systému.

Stupně oprávnění:

**A** je automaticky nastaven vždy, kdy není vložena ve čtecím zařízení registrovaná karta PIK

- přístup k obsluze zabezpečovacího zařízení je odepřen s výjimkou zadávání povelů, které mohou odvrátit nebezpečnou situaci nebo omezit její následky (povely STUJ, NOT<, UZ, zastavení výběru volby ze zásobníku povelů volbou PV).

**B** zaměstnanec oprávněný k výkonu dopravní služby (např. dispečer, výpravčí, výhybkář)

- přístup k obsluze zabezpečovacího zařízení pro výkon dopravní služby dle těchto ZTP,
- při dálkovém ovládní na pracovišti nepřevzatém k obsluze přístup k povelům, které mohou odvrátit nebezpečnou situaci nebo omezit její následky (STUJ, NOT<, UZ), k povelu STIT a k zadání textových komentářů (klávesa F3)
- přístup k registrovaným údajům podle kapitoly 4

**C** zaměstnanec oprávněný k údržbě zabezpečovacího zařízení (obvodář, návěštní mistr)

- přístup k obsluze související s údržbou zabezpečovacího zařízení (odepsání poruchy, vypnutí TZ z činnosti, vypnutí PZ z automatické činnosti apod.)
- přístup k povelům, které mohou odvrátit nebezpečnou situaci nebo omezit její následky (STUJ, NOT<, UZ), k povelu STIT a k zadání textových komentářů (klávesa F3)
- přístup k registrovaným údajům podle kapitoly 4

**D** zaměstnanec oprávněný k editaci variabilních dat (administrátor)

- přístup k editaci RP
- přístup k autorizaci PIK
- přístup ke změně dopravních dat

**S** pracovník servisní organizace

- přístup k funkcím, které si vyhradil výrobce zařízení a jsou nutné pro zajištění servisní činnosti
- nesmí být umožněn přístup podle stupně oprávnění B a D

**O** operátor

- přístup k manipulaci s čísly vlaků, k zadávání a editaci předvídaných odjezdů + rozsah oprávnění jako stupeň A

*Poznámka: Pro oživování a zkoušení zařízení před uvedením do provozu je možno použít kombinaci všech stupňů oprávnění. Před uvedením do provozu musí být oprávnění upraveno v souladu s výše uvedenými stupni.*

**5.3 PERSONÁLNÍ IDENTIFIKAČNÍ KARTA****5.3.1 Provedení PIK**

PIK je čipová karta o obsahu 256 Byte s rozhraním podle ISO 7816–2, 7816–3.

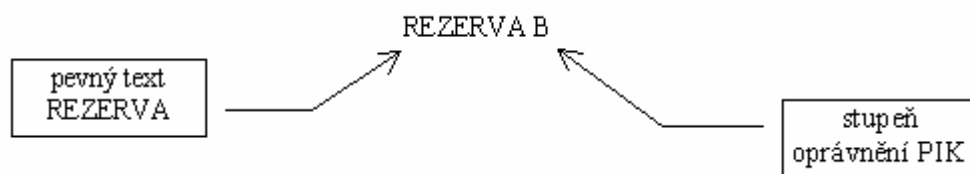
**5.3.2 Obsah PIK**

Struktura dat uložených na PIK zajišťuje jedinečnost každé karty v celé síti ČD. Kromě údajů nutných pro přístup k JOP poskytuje PIK možnost aplikovat nevyužité Byte pro jiné účely.

Obsazení Byte – kódování v ASCII:

- 1 – 2..... kód dodavatele PIK
- 3 – 8..... pořadové číslo karty – příslušné kódu
- 9 – 16..... identifikace karty administrátora (Byte 1 – 8 jeho PIK)
- 17 – 22..... datum počátku platnosti PIK (ve formátu RRMMDD)
- 23 – 32..... rodné číslo držitele PIK (bez lomítka, je-li 9–místné, je na posledním místě mezera – ASCII 32)
- 33 – 63..... rezerva
- 64..... bitový součet Byte 1 – 63 modulo 256
- 65 – 256..... volný prostor pro budoucí využití.

Jako karty pro univerzální přístup smí administrátor zavést PIK, jejichž Byte 23 – 32 jsou naplněny následujícím způsobem:



## 5.4 Obsluha kontrolního vstupu

### 5.4.1 Přihlášení pracovníka

Pracovník se přihlašuje zasunutím PIK do čtecího zařízení, které je tak automaticky aktivováno. Bezprostředně poté je obsah karty uložen na registrační paměťové médium (viz kapitola 4). Následně dojde k porovnání dat PIK s obsahem RP a s aktuálním datem. Pokud je pracovník v registru nalezen a aktuální datum je v období platnosti PIK, je pracovníkovi přiznán stupeň oprávnění podle RP.

Nedojde-li k úspěšnému přihlášení, zůstává zařízení ve stupni oprávnění A. a je indikována chybná obsluha.

Je-li přihlašována univerzální PIK, musí být kromě její identifikace kladně vyhodnocena shoda administrátora, který PIK autorizoval s administrátorem, který PIK zaznamenal do RP.

### 5.4.2 Odhlášení pracovníka

Pracovník je odhlášen a současně je nastaven stupeň oprávnění A, pokud dojde k vyjmutí PIK ze čtecího zařízení. V případě, že je v tomto okamžiku nedokončená obsluha, je tato automaticky zrušena. Ukončena jsou též nouzová otevření přejezdů. Volba ze zásobníku probíhá dále bez omezení (omezením však může být výzva k potvrzení blokujících podmínek, které ovšem bez PIK není možné).

**PŘÍLOHA 1****Vzory komunikačního pole jednotlivých povinně dokumentovaných úkonů:**

1) Rušení výluky:

03	VYL	V5-7
----	-----	------

2) Rušení nouzového závěru (individuálně):

03	ZAV<	V5-7
----	------	------

+T

3) Rušení souhlasu k místnímu stavění:

03	MST<	5
----	------	---

+T

4) Nouzové přestavení výhybky:

03	NS+	5
----	-----	---

5) Zrušení označení nešuntující větve:

03	SUNT<	8/Vk1 –
----	-------	---------

6) Konec cesty:

03	KC	JE-1T
----	----	-------

7) Přivolávací návěst:

03	PN	L4 JE-1T
----	----	----------

+T

8) Prodloužení přivolávací návěsti:

03	PPN	L4 JE-1T
----	-----	----------

9) Rušení nouzových závěrů nouzové cesty:

03	RNZ	L4 JE-1T
----	-----	----------

+T

10) Uvedení zařízení pro hlášení volnosti úseku do základního stavu:

03	ZSKU	15K
----	------	-----

11) Podmíněné uvolnění závěru úseku:

03	PUZ	V2-3
----	-----	------

12) Ovládání přejezdu:

03	NOT>	430,152
----	------	---------

+T

Totéž pro povely ZUZ, VYP, DK&gt; a DK&lt;.

13) Traťové zabezpečovací zařízení:

03	ODHL	JE-1T
----	------	-------

Totéž pro povely ZAK&lt;, ZAV&lt; a UBP&lt;

14) Pomocné stavědlo:

03	NPST	PSt1	+T
----	------	------	----

15) Dálkové ovládání atd.:

03	NDP	CHEB
----	-----	------

Totéž pro povelý NMP, AH&gt;, AH&lt;, VDS&gt;, VDS&lt;, DK&gt;, DK&lt; a RES.

16) Volba jízdní cesty vedoucí na přejezd:

03	PŘEJEZDY	JE-1T	+T
----	----------	-------	----

17) Výluky ve sledu stavění jízdní cesty:

03	VÝLUKY	V1-3, 15K	+T
----	--------	-----------	----

18) Přestavení výhybky v nešuntující větvi kolejového obvodu:

03	S-	8/Vk1 !PROFIL !	+T
----	----	-----------------	----

19) Potvrzení volnosti oblasti nezajištěné boční ochrany:

03	PROFIL	V5-7	+T
----	--------	------	----

20) Nouzové uvolnění závěrů:

03	NUZ	1LK	V1	V2-3	+T
----	-----	-----	----	------	----