

Návod na obsluhu staničného zabezpečovacieho zariadenia AŽD elektronického typu ESA – ŽSR – 3.časť

OBSAH

Úvodné ustanovenia.....	3
1 Systémové ovládanie.....	3
1.1 Funkčné klávesy	3
1.2 Lišta funkcií a pomocné klávesy	3
1.3 Zadanie dátumu.....	6
1.4 Zadanie času	6
1.5 Vypnutie trvalej akustickej indikácie	6
2 Posielanie krátkych textových správ	6
2.1 Odoslanie textovej správy	7
2.2 Prijatie textovej správy	7
3 Používanie a editácia Identifikačných kariet.....	9
3.1 Používanie Identifikačných kariet.....	9
3.2 Editácia PIK	11
4 Zásobník jazdných ciest	13
5 Tvorba a použitie makroinštrukcií povelov	14
5.1 Tvorba makroinštrukcií povelov	14
5.2 Stavanie jazdnej cesty pomocou makroinštrukcie	15
5.3 Zobrazenie zoznamu makroinštrukcií.....	15
5.4 Editácia makroinštrukcií	16
6 Zobrazenia na pomocnom textovom monitore Zadávacieho počítača.....	16
6.1 Stránka - Prevádzka 1	16
6.1.1 Stavy driverov funkcií	17
6.1.2 Poruchy voľby	19
6.1.3 Poruchy technológie.....	25
6.1.4 Nevratné poruchy.....	30
6.2 Stránka Prevádzka 2.....	30
6.2.1 Výpis zavedených makier.....	31
6.2.2 Výpis zoznamu prvkov s nastavenými príznakmi.....	31
6.2.3 Výpis obsahu zásobníka JC.....	32
6.2.4 Monitorovanie počítačov pripojených do siete	32
6.3 Predávacie (odovzdávacie) stránky (Stránky Tablo č.1 až Tablo č.4)	32
6.4 Stránka Prevádzka 3.....	33
6.5 Stránka výpisu stavov technológie.....	36
7 Zobrazenie na monitore technologického počítača	38
7.1 Stránka Prevádzka 1.....	38
7.1.1 Dohľad komparačných funkcií a signálov a chýb sietí	38
7.1.2 Stavy driverov funkcií	39
7.2 Prevádzková stránka 2	39
7.2.1 Monitorovanie počítačov pripojených do siete	40
7.3 Predávacia (Odovzdávacia) stránka (Stránky Tablo č.1 až Tablo č.4)	40
7.4 Dohľad archivácie	41
7.4.1 Zobrazenie sektoru archivácie.....	41
7.4.2 Textový výpis obsahu archívu	42
7.5 Dohľad siete ETMNET	43
7.5.1 Monitorovanie sietí vysielaných v sieti	43
7.5.2 Monitorovanie starnutia dát prijímaných zo siete	44
7.5.3 Prijaté zadania od zadávacích počítačov	44

7.5.4	Zadania generované dohľadmi technológie.....	44
7.5.5	Monitorovanie pretekania časového rastra.....	45
7.5.6	Monitorovanie záťaže siete.....	45
7.6	Stránka dohľadu siete PENET.....	46
7.6.1	Zobrazenie telegramov a stavov jednotlivých uzlov PENET.....	46
7.6.2	Spôsob zobrazenia indikácií pre rôzne typy panelov.....	47
7.6.3	Počítanie chýb PENET.....	48
7.7	Dohľad programovej vrstvy ESA.....	49
7.7.1	Stavy jazdných ciest.....	50
7.7.2	Časové jednotky prvkov.....	50
7.7.3	Kódovanie koľajových úsekov.....	50
7.7.4	Stavy priecestí.....	51
7.7.5	Dohľad integrovaného traťového zabezpečovacieho zariadenia.....	51
7.8	Stránka Prevádzka 3.....	52
	Dohľad zdieľanej pamäte komunikačnej jednotky KOMPP.....	52
8	Zobrazenie reliéfu.....	54
8.1	Úvod.....	54
8.2	Prehľadový reliéf.....	55
8.3	Detailný reliéf.....	55
8.4	Výpis aktuálnych porúch.....	56
9	Farby.....	56
9.1	Červená.....	56
9.2	Bledofialová.....	57
9.3	Bledotyrkysová.....	57
9.4	Biela.....	57
9.5	Zelená.....	58
9.6	Hnedá.....	59
9.7	Modrá.....	59
9.8	Žltá.....	59
9.9	Šedá.....	59
9.10	Tmavotyrkysová.....	60
9.11	Tmavofialová.....	60
9.12	Čierna.....	60
10	Typové symboly.....	61
10.1	Výhybka.....	61
10.2	Výkoľajka.....	61
10.3	Koľajová križovatka.....	62
10.4	Križovatka s pohyblivými hrotmi srdcoviek (PHS).....	62
10.5	Elektromagnetická zámka.....	62
10.6	Hlavné návestidlo.....	63
10.7	Zriaďovacie návestidlo.....	63
10.8	Koľaj s prostriedkami na kontrolu voľnosti.....	64
10.9	Koľaj bez prostriedkov na kontrolu voľnosti.....	64
10.10	Zarážadlo.....	65
10.11	Priecestie.....	65
10.12	Traťový súhlas.....	66
10.13	Pomocné stavadlo.....	67
10.14	Stanovište obsluhy.....	67
10.15	Pomocné zobrazenia.....	68
10.16	Farebné grafické znázornenie typových symbolov.....	69

Úvodné ustanovenia

Táto časť obsahuje popis základnej štruktúry ovládania zariadenia a zobrazovania jeho stavov, prácu s PIK, zásobníkom jazdných ciest, tvorbu makier a informácie rizikových stránok, popis symboliky používanej na obslužnom pracovisku apod.

1 Systémové ovládanie

1.1 Funkčné klávesy

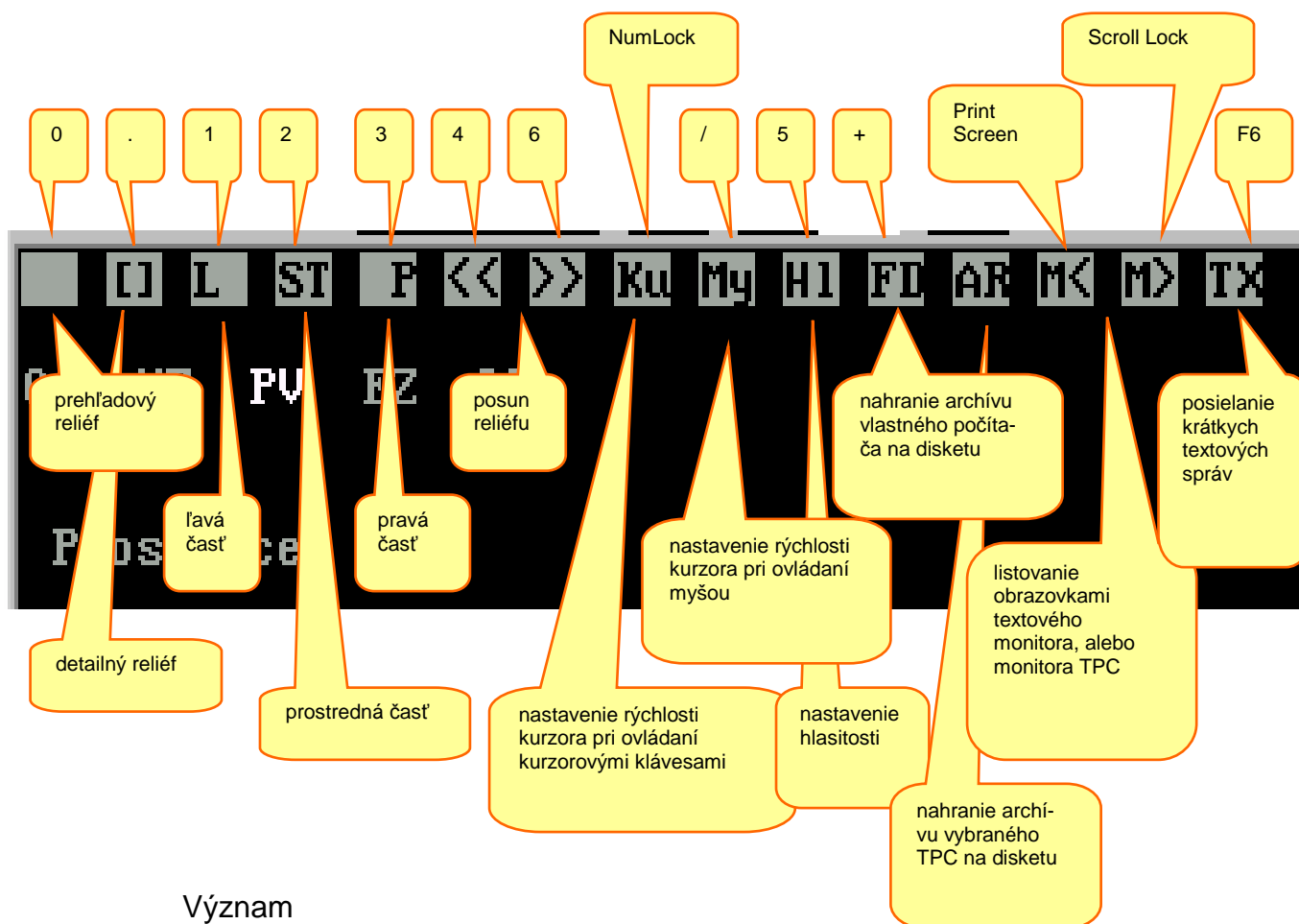
- **F1** – náhrada jednoduchého stlačenia prostredného tlačidla myši (počiatok posunovej cesty na zriaďovacom alebo zlúčenom hlavnom návěstidle, inak vyvolanie menu)
- **F2** – ak je kurzor na symbole prvku, ktorý umožňuje voľbu – náhrada dvojitého stlačenia prostredného tlačidla myši (vyvolanie menu)
– ak nie je kurzor na symbole prvku, ktorý umožňuje voľbu – vyvolanie voľby jednotky zadáním mena
- **F3** – zápis komentára do archívu
- **F4** – editácia PIK
- **F5** – prepínanie pohľadu jednotlivých staníc na DOZ
- **F6** – zasielanie krátkych textových správ
- **F8** – zrušenie zamestnanca v registri zamestnancov bez karty PIK
- **F9** – zavedenie režimu zadávania funkcií zo zásobníka
- **F10** – zavedenie režimu priamej voľby
- **F11** – prepnutie na editáciu zásobníka voľby
- **F12** – zmazanie aktuálneho, teda prvého zadania zo zásobníka

1.2 Lišta funkcií a pomocné klávesy

Umiestnenie kurzora na horný riadok farebného monitora na zobrazenie reliéfu koľajiska v ľavej časti a stlačenie ENTER vyvolá zobrazenie tzv. lišty funkcií. Jednotlivé funkcie je možné tiež vyvolať niektorými klávesami na numerickej klávesnici alebo pomocnými klávesmi.

Lištu funkcií je možné skryť stlačením klávesu ESC za predpokladu, že kurzor je umiestnený na hornom riadku farebného monitora na zobrazenie reliéfu koľajiska v ľavej časti.

Ovládanie klávesami numerickej klávesnice



Význam

Prehľad funkcií a ich ovládanie

POZNÁMKA 1: Okrem funkcie "AR" je možné ostatné funkcie alternatívne voliť stlačením klávesu numerickej klávesnice. Uvedenými klávesmi sa teda rozumejú klávesy numerickej klávesnice.

- prehľadový reliéf

zobrazí sa:

- prehľadový reliéf,
 - ak nie je zobrazovaný prehľadový reliéf celý, zobrazí sa jeho posledná zobrazená časť,
- voľba klávesom "0"**

- detailný reliéf

zobrazí sa:

- detailný reliéf,
 - ak nie je zobrazovaný detailný reliéf celý, zobrazí sa jeho naposledy zobrazená časť
- voľba klávesom "."**

- ľavá časť

zobrazí sa

- a) ľavá časť detailného reliéfu,
- b) ak nie je zobrazovaný prehľadový reliéf celý, zobrazí sa ľavá časť prehľadového reliéfu pri voľbe v dobe zobrazovania prehľadového reliéfu, alebo ľavá časť detailného reliéfu pri voľbe v dobe zobrazovania detailného reliéfu,

voľba klávesom "1"

- prostredná časť

zobrazí sa

- a) prostredná časť detailného reliéfu,
- b) ak nie je zobrazovaný prehľadový reliéf celý, zobrazí sa prostredná časť prehľadového reliéfu pri voľbe v dobe zobrazovania prehľadového reliéfu, alebo prostredná časť detailného reliéfu pri voľbe v dobe zobrazovania detailného reliéfu,

voľba klávesom "2"

- pravá časť

zobrazí sa

- a) pravá časť detailného reliéfu,
- b) ak nie je zobrazovaný prehľadový reliéf celý, zobrazí sa pravá časť prehľadového reliéfu pri voľbe v dobe zobrazovania prehľadového reliéfu, alebo pravá časť detailného reliéfu pri voľbe v dobe zobrazovania detailného reliéfu,

voľba klávesom "3"

- posun reliéfu doľava

ak nie je zobrazovaný reliéf celý a nie je zobrazená jeho krajná ľavá časť, posúva sa zobrazenie vľavo,

voľba klávesom "4"

- posun reliéfu doprava

ak nie je zobrazovaný reliéf celý a nie je zobrazená jeho krajná pravá časť, posúva sa zobrazenie vpravo,

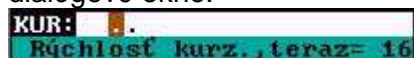
voľba klávesom "6"

- nastavenie rýchlosti kurzora pre ovládanie kurzorovými klávesmi

voľba rýchlosti (citlivosti) kurzora pre ovládanie kurzorovými klávesmi v rozsahu 1 až 30,

voľba klávesom "*"

dialógové okno:

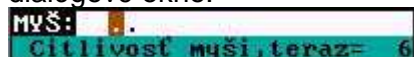


- nastavenie rýchlosti kurzora pre ovládanie myšou

voľba rýchlosti (citlivosti) kurzora pre ovládanie myšou v rozsahu 1 až 99,

voľba klávesom "-"

dialógové okno:

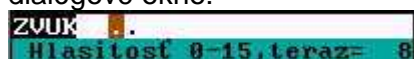


- nastavenie hlasitosti akustického výstupu

nastavenie hlasitosti akustických indikácií v rozsahu 0 až 15, nastavením úrovne 0 sa docieľi vypnutie akustických indikácií, to je dovolené iba u záložných zadávacích počítačov,

voľba klávesom "5"

dialógové okno:



- nahranie archívu vlastného počítača

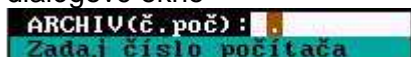
nahranie archívu vlastného počítača na disketu v rozsahu posledných 1M dát
voľba klávesom "+"

- nahranie archívu vybraného TPC

nahranie archívu TPC 1 až TPC 4 na disketu

nie je možné voliť klávesom

dialógové okno



dialógové okno pri nahrávaní archívu 4M

- nahrávanie 4M archívu vlastného počítača

nahranie 4M archívu vlastného počítača na diskety,

nemá voľbu na lište funkcií,

voľba klávesom "9"

- ukončenie nahrávania 4M archívu na diskety

predčasné ukončenie nahrávania 4M archívu,

nemá voľbu v lište funkcií,

voľba klávesom "8"

- listovanie obrazovkami textového monitora ZPC alebo monitora TPC

slúži k "listovaniu" jednotlivých zobrazovaných obrazoviek (stránok)

voľba klávesom "Print Screen" pre jeden smer listovania, klávesom "Scroll Lock" pre opačný smer listovania

1.3 Zadanie dátumu

spôsob: kurzor sa umiestni do poľa dátumu, stlačenie LTM

zobrazí sa dialógové okno:



zadá sa dátum vo formáte DD-MM-RR (napr. 020601 - pre dátum 2.6.2001). Dátum sa zadá bez oddeľovacích znakov.

1.4 Zadanie času

spôsob: kurzor sa umiestni do poľa času, stlačenie LTM

zobrazí sa dialógové okno:



zadá sa čas vo formáte HH:MM:SS (napríklad: 09:08:00) pre čas 9 hodín dopoludnia (čas sa zadáva v 24 h formáte) 8 minút a 0 sekúnd. Čas sa zadáva bez oddeľovacích znakov.

1.5 Vypnutie trvalej akustickej indikácie

Trvalá akustická signalizácia (predhláška, výzva na zmenu traťového súhlasu) sa vypína stlačením klávesu tabulátor.

2 Posielanie krátkych textových správ

Prenos krátkych textových správ prebieha:

- medzi jednotlivými stanicami zapojenými do systému DOZ-1, ako stanica je zavedené i stanovište dispečera

- v prípade väzby medzi stanicami pre prenos čísla vlaku
- medzi jednotlivými ZPC v rámci jednej stanice

Nemajú podobu bezpečnej informácie a nie sú teda nijako archivované. Prenos textových správ sa týka len počítačov ZPC (teda i PCU a DZPC) a predsunutých terminálov. Netýka sa bezobslužných pracovísk.

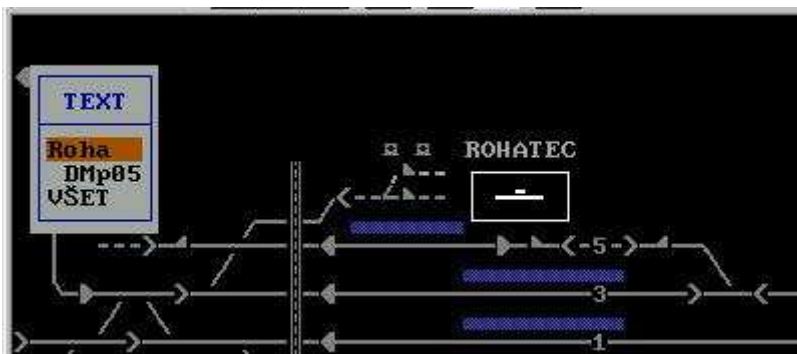
2.1 Odoslanie textovej správy

Obsluha stlačí kláves F6, alebo zvolí funkciu TX v lište funkcií.

V menu sa zobrazia skratky všetkých možných cieľových staníc momentálne dosiahnuteľných cez sieť ETMNET:

- zoznam všetkých staníc (zo zoznamu sa vyberie stanica, pre ktorú je správa určená),
- zoznam jednotlivých zadávacích počítačov v mieste odkiaľ je správa posiadaná (zo zoznamu sa vyberie zadávací počítač, pre ktorý je správa určená),
- všetkým zadávacím počítačom v mieste odkiaľ je správa posiadaná (správa bude poslaná všetkým zadávacím počítačom príslušnej ovládacej úrovne - napr. všetkým zadávacím počítačom v danej stanici, alebo všetkým zadávacím počítačom na danom dispečerskom pracovisku),
- DISP (možné iba v ovládanej stanici, správa bude poslaná na všetky zadávacie počítače dispečerského pracoviska),
- VŠETKÝM (správa bude poslaná všetkým ostatným pripojeným zadávacím počítačom ako vo vlastnej stanici tak i v celom úseku diaľkového ovládania).

POZNÁMKA: Voľby podľa bodu d), e) majú voľbu v menu, tak ako je uvedené v texte, označenie voľby podľa bodu a), b), c) je určené projektom.



Príklad zobrazenia menu cieľových staníc pre odoslanie krátkej textovej správy.

Po výbere adresáta sa objaví editačný štítok, kam je možné zapísať až 50 znakov správy. Klávesom ENTER je ukončený zápis správy a správa je odoslaná.



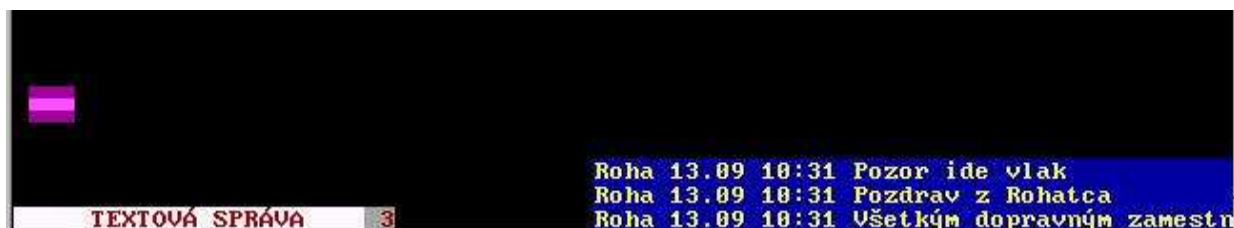
Editačný štítok na zápis textu krátkej textovej správy.

Zoznam odoslaných správ nie je zobrazovaný.

2.2 Prijatie textovej správy

Pri prijatí správy dôjde na obrazovke ZPC, DZPC, predsunutého terminálu k vyobrazeniu upozornenia na prijatie textovej správy zápisom do okienka aktuálnych chýb a hlásení, ale rozdielnou farbou na inom pozadí (žlté písmo na modrom podklade). Vlastný výpis je len na

jednom riadku - správa je skrátená na 25 znakov textu, obsluha musí potvrdiť príjem nového aktuálneho hlásenia.



Príklad zobrazenia príjmu 3 krátkych textových správ na monitore s reliéfom koľajiska.

Zoznam posledných 50 správ zoradených od najnovšej k najstaršej je v dolnej časti stránky PREVÁDZKA 3 v rolovateľnom priestore. Naraz sú zobrazené 3 správy, pohyb po uložených správach sa vykonáva pomocou klávesov HOME a END.

Súčasťou výpisu sú nasledujúce údaje:

- poradie správy,
- deň, mesiac, hodina a minúta prijatia správy,
- skratka stanice odosielateľa (pokiaľ je známa),
- číslo ZPC, z ktorého bola správa odoslaná,
- celý text správy - až 50 znakov.



Príklad zobrazenia zoznamu krátkych textových správ na textovom monitore.

3 Používanie a editácia Identifikačných kariet

Používajú sa Identifikačné karty dvojeho druhu:

a) Personálne identifikačné karty (PIK), ktoré sú pridelené konkrétnym zamestnancom, sú určené:

- aa) číslom karty,
- ab) identifikačným číslom zamestnanca,
v Registri zamestnancov na každom obslužnom pracovisku je ku každej PIK pridelený:
- ac) stupeň oprávnenia (povinný údaj)
- ad) meno zamestnanca (nepovinný údaj, slúži predovšetkým k ľahšej orientácii).

b) Univerzálne identifikačné karty, ktoré slúžia predovšetkým ako náhradné karty. Univerzálne identifikačné karty sú určené:

- ba) číslom karty,
- bb) označením REZERVA x v mieste vyhradenom pre identifikačné číslo zamestnanca,
- bc) stupňom oprávnenia (x - stupeň oprávnenia - A, B, C, D)

Univerzálne identifikačné karty nie sú zanesené v Registri zamestnancov.

3.1 Používanie Identifikačných kariet

1) Identifikačná karta (IK) sa zasúva do kontrolného vstupu (KV) príslušného zadávacieho počítača v ľavej časti stola vedľa náhradného zapojovača. Kontrolný vstup hlavného počítača je označený KV1, kontrolný vstup záložného počítača je označený KV2. Karta sa zasúva zvisle čipom vpredú vľavo (prípadne čipom k znázorneniu čipu na čelnej strane Kontrolného vstupu) a je nutné ju dotlačiť na doraz.

Spätné vysunutie karty sa vykoná prostým vytiahnutím z kontrolného vstupu.

2) Po zasunutí IK do kontrolného vstupu je vykonaná kontrola oprávnenia prístupu k zadávaciemu počítaču porovnaním s jeho registrom zamestnancov. Po vykonaní tejto kontroly dôjde k automatickej aktivácii príslušného oprávnenia na obsluhu

3) Informácia o stave oprávnenia na obsluhu zadávacieho počítača, v ktorého kontrolnom vstupe sa nachádza (popr. nenachádza) IK, je trvale zobrazovaná na farebnom monitore na zobrazenie reliéfu koľajiska v spodnom riadku uprostred:

- A – Bez oprávnenia;
- B – Výpravca, signalista;
- C – Zamestnanec údržby;
- D – Administrátor.

V prípade, že systém nie je nakonfigurovaný pre používanie IK, je zobrazené oprávnenie, ktoré je pevne nastavené. Rozsah oprávnenia je uvedený v 1. diele Návodu, v kap. 4.2 "Rozsah oprávnenia".

4) Personálna identifikačná karta sa musí v kontrolnom vstupe nachádzať po celú dobu, po ktorú má byť zariadenie obsluhované s odpovedajúcim oprávnením.

- 5) Následkom vysunutia karty s oprávnením B z kontrolného vstupu dôjde k zrušeniu nedokončenej obsluhy.

Ďalej dôjde k zrušeniu svietenia privolávacích návěstí a k zrušeniu núdzového otvorenia priecestia v prípade, že nie je ani v jednom ZPC ovládajúcom stanicu aktívne oprávnenie na ovládanie privolávacích návěstí a núdzové otváranie priecestia.

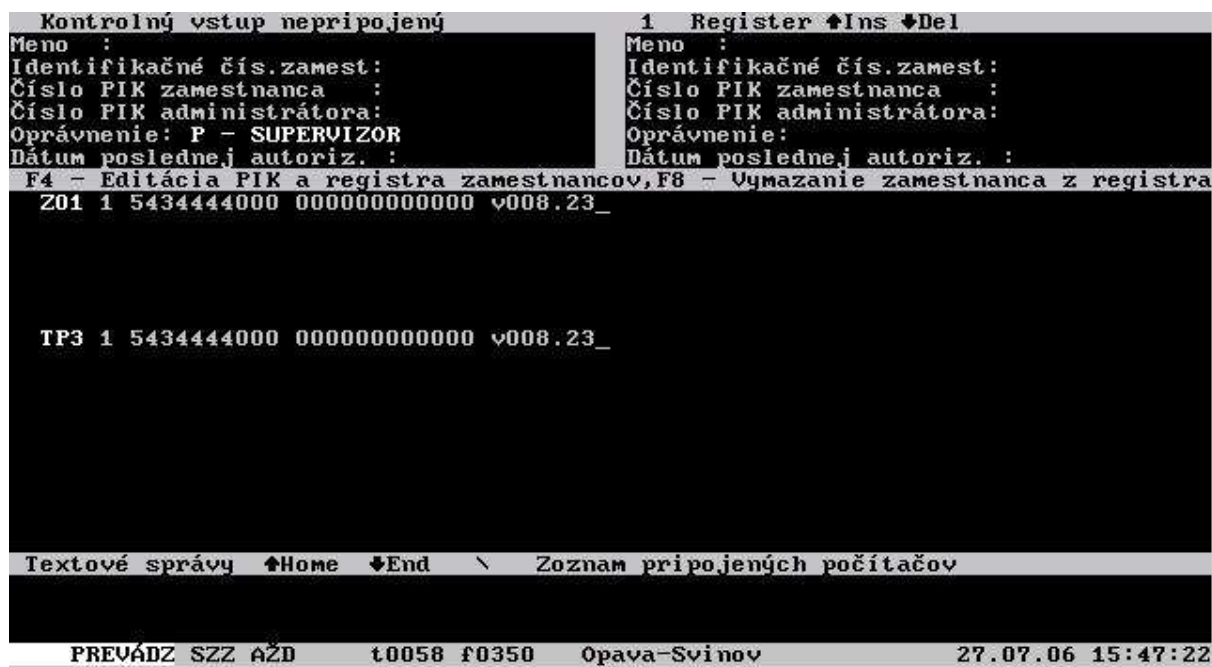
- 6) V prípade, kedy po zasunutí IK do kontrolného vstupu nedôjde na farebnom monitore na zobrazenie reliéfu koľajiska k ohláseniu príslušného oprávnenia na obsluhu, je nutné klávesom PrtSc nalistovať na čiernobielym monitore obrazovku "Prevádzka 3" a zistiť stav čítacieho zariadenia, ktoré je vypísané v hornom riadku obrazovky:

- a) "Zamestnanec nie je v registri zamestnancov"; IK nie je možné použiť na obsluhu zabezpečovacieho zariadenia
- b) "Karta nezasunutá"; kartu je nutné dotlačiť až na doraz, pokiaľ je už takto zasunutá, je nutné kartu vyňať a použiť druhé zadávacie pracovisko.
- c) Striedajú sa hlásenia "Karta nezasunutá" a "Prebieha čítanie dát z karty"; je nutné skontrolovať, či bola karta správnym spôsobom zasunutá, pokiaľ áno, potom je nutné kartu vyňať a použiť druhé zadávacie pracovisko.
- d) "Kontrolný vstup nepripojený"; kartu je nutné vyňať a použiť druhé zadávacie pracovisko.

- 7) Ak nie je možné ani na druhom pracovisku dosiahnuť úspešné prihlásenie, je nutné použiť kartu rezervnú.

- 8) Ak nie je zasunutá karta s oprávnením "Administrátor", nie je zobrazené identifikačné číslo prihláseného zamestnanca (výnimku tvorí Univerzálna identifikačná karta, v tomto prípade je vždy v kolonke "Identifikačné číslo zamestnanca" zobrazovaná informácia "REZERVA x") a nie je zobrazovaný register zamestnancov.

Popis obrazovky „Prevádzka 3“ pri prevádzke



Legenda

– xxxxxxxxxxxx - text hlásenia vid' bod 6

- n - poradie záznamu v registri
- Meno: - meno zamestnanca (iba pre záznam do registra)
- Identifikačné čís. zam.: - identifikačné číslo zamestnanca,
- Číslo PIK administrátora: - číslo PIK administrátora, ktorý autorizoval túto PIK
- Dátum poslednej autorizácie: - dátum poslednej autorizácie PIK

Poznámka 1:

- Ľavé horné okno zobrazuje informácie, ktoré zariadenie načíta z PIK.
- Pravé horné okno zobrazuje informácie z registra zamestnancov.

Poznámka 2:

- Spodné okno je použité pre detailný výpis pripojených počítačov v sieti ETMNET

3.2 Editácia PIK

Editáciu PIK a registra zamestnancov vykonáva obsluha s oprávnením administrátora. V registri zamestnancov nie je možné editovať jednotlivé údaje, je možné iba zapísať, alebo zmazať zamestnanca. Ak je vykonaná iba zmena oprávnenia na PIK a v registri bol zamestnanec už predtým zaregistrovaný, nová registrácia (s novým oprávnením) sa zapíše do registra na pôvodné miesto (pôvodný záznam sa prepíše novým záznamom).

Popis obrazovky „Prevádzka 3“ pri editácii

Kontrolný vstup nepripojený		1 Register ↑Ins ↓Del	
Meno :		Meno :	
Identifikačné čís.zamest:		Identifikačné čís.zamest:	
Číslo PIK zamestnanca :		Číslo PIK zamestnanca :	
Číslo PIK administrátora:		Číslo PIK administrátora:	
Oprávnenie: P - SUPERVIZOR		Oprávnenie:	
Register prác.: Karta:		Dátum poslednej autoriz. :	
EDITÁCIA ADMINISTRÁTOROM		Enter-vykonať Esc-zrušenie	
Z01 1 5434444000 000000000000 v008.23_			
TP3 1 5434444000 000000000000 v008.23_			
Textové správy ↑Home ↓End \ Zoznam pripojených počítačov			
PREVÁDZ SZZ AŽD t0058 f0350 Opava-Svinov 27.07.06 15:47:22			

Editácia sa vykonáva nasledujúcim spôsobom:

- 1) Základný stav - voľný KV
 - xxxxxxxxxxx Karta nezasunutá
 - oprávnenie A - bez oprávnenia (oprávnenie uvedené na farebnej obrazovke)
- 2) Administrátor zasunie PIK

xxxxxxxxxxxxx Prebieha čítanie dát z karty

xxxxxxxxxxxxx Prihlásený zamestnanec

oprávnenie D - administrátor

3) Administrátor stlačí kláves F4

xxxxxxxxxxxxx Vyberte kartu administrátora

oprávnenie D - administrátor

4) Administrátor vytiahne svoju PIK

xxxxxxxxxxxxx Vložte kartu zapisovaného zamestnanca

oprávnenie D - administrátor

5) Administrátor vloží PIK zapisovaného zamestnanca

xxxxxxxxxxxxx Prebieha čítanie dát z karty

xxxxxxxxxxxxx Administrátor

oprávnenie D - administrátor (ak nie je zamestnanec v registri)

ak je v registri potom sa zobrazuje aktuálny údaj podľa jeho oprávnenia

6) Editácia

6.1 Administrátor zadá meno (to sa zapisuje iba do registra, na kartu sa nezapisuje)

6.2 Administrátor zadá identifikačné číslo zamestnanca

6.3 Administrátor nastaví oprávnenie. Oprávnenie sa nastavuje klávesmi PgUp (od A do F) a PgDn (od F do A). Oprávnenia sú:

A – Bez oprávnenia

B – Výpravca, signalista

C – Zamestnanec údržby

D – Administrátor

E – Výpravca, signalista + administrátor (B + D)

F – Zamestnanec údržby + administrátor (C + D)

6.4 Administrátor nastaví požiadavku na editáciu registra. Požiadavka sa nastavuje klávesmi PgUp a PgDn. Požiadavky sú:

- Nemeniť

- Zmazať

- Uložiť

6.5 Administrátor nastaví požiadavku na editáciu karty. Požiadavka sa nastavuje klávesmi PgUp a PgDn. Požiadavky sú:

- Nemeniť

- Zmazať

- Uložiť

6.6 Editácia sa ukončí stlačením klávesu ENTER

xxxxxxxxxxxxx Prebieha záznam dát na kartu

xxxxxxxxxxxxx Prebieha čítanie dát z karty

xxxxxxxxxxxxx Prihlásený zamestnanec

oprávnenie aktuálne nastavenie podľa oprávnenia prihláseného zamestnanca

4 Zásobník jazdných ciest

Každý stanici, popr. projektom určenému dopravne-technologickému celku je na monitore priradený zásobník jazdných ciest (ďalej len JC). Zásobník jazdných ciest nám umožňuje zvoliť si stavanie jazdnej cesty zo zásobníka (ak sme si ju v ňom vopred uložili) alebo priamou voľbou na príslušných prvkoch reliéfu koľajiska.

Popis jednotlivých prvkov a funkcií zásobníka:

01	VZ	PV	EZ	pp	UPO
VC	S1	1PP-LY			

Označenie zásobníka:

01 Číslo zásobníka

Funkcia zásobníka:

VZ stavanie jazdných ciest (vydávanie povelov) zo zásobníka

PV priama voľba jazdnej cesty

EZ editácia zásobníka

Počet povelov v zásobníku:

Pp počet povelov JC v zásobníku

Obmedzujúce podmienky:

UPO označenie obmedzujúcej funkcie, prípadne obmedzujúceho prvku

Farby:

- pozadie celej plochy zásobníka je čierne,
- číslo, funkcie, počet navolených povelov JC zásobníka, označenie UPO (pokiaľ je zobrazené) sú obyčajne zobrazené v hornom riadku šedým písmom,
- zvolená funkcia je zobrazená bielym písmom
- povel JC čakajúci na vykonanie v dôsledku obmedzujúcej podmienky je zobrazený bielym písmom na tyrkysovom pozadí,
- aktuálne vykonávaný povel je zobrazený čiernym písmom na tyrkysovom pozadí,
- ak povel JC nie je vykonávaný v dôsledku blokujúcej funkcie (napr. štítok, výluka, ...), je nápis UPO prípadne ešte aj s menom obmedzujúcej podmienky zobrazený žltým písmom,
- ak sa jedná o povel JC, pri ktorom je potrebné povinne dokumentovať voľbu, je povel JC zobrazený červeným písmom

Funkcie zásobníka sú volené nastavením kurzora na príslušný symbol a stlačením ľavého tlačidla myši. Zvolená (aktívna) funkcia je zobrazená bielym písmom. Voľba funkcie „VZ“ spôsobí zrušenie predvoľby funkcie „PV“ a opačne. Funkcia „EZ“ je nezávislá, jedným povlom sa nastavuje, druhým sa ruší.

Do zásobníka pri voľbe funkcie „VZ“ je možné navoliť až 12 povelov JC vrátane zložených. Poveľ JC je možné voliť štandardným spôsobom pomocou myši alebo klávesnice. Uvedené poveľ je možné navoliť aj pomocou makroinštrukcie. Poveľ sa ukladajú do zásobníka v takom poradí v akom sa volili a v tom istom poradí sa aj vykonávajú. Ak sú už v zásobníku navolené poveľ, potom prepnutím voľby na funkciu „VZ“, dôjde k automatickému vykonávaniu povelov

JC v tom poradí v akom boli navolené. Ako prvý sa začne vykonávať povel, ktorý bol navolený najskôr – tento aktuálny povel je zobrazovaný v druhom riadku a to nasledovným spôsobom: druh jazdnej cesty (VC, PC, ...) – návestidlo začiatku cesty – variantné body – koniec cesty.

Ak aktuálny povel nie je možné vykonať (napr. čakanie na prejdenie a vybavenie kolíznej cesty), je tento povel zobrazený v druhom riadku bielym písmom na tyrkysovom pozadí. Vpravo vedľa „UPO“ sa vypíše funkcia príp. prvok, ktorý zabraňuje postaveniu jazdnej cesty.

Aktuálny povel, ktorého vykonávanie už začalo, je zobrazený v druhom riadku a to čiernymi znakmi na tyrkysovom pozadí. Ak sa jedná o povinne dokumentovanú voľbu (napr. PC2S), potom červenými znakmi na tyrkysovom pozadí a potom čo nadväzujúca úroveň potvrdí prijatie obslužného úkonu, je voľba vypísaná červenými znakmi na bielom pozadí a čaká na potvrdenie.

Pokiaľ aktuálny povel nemôže byť vykonaný z dôvodu blokujúcej funkcie (štítok, výluka, ...), alebo sa jedná o voľbu núdzovej cesty, je úplne vpravo v hornom riadku pokojným žltým písmom zobrazený nápis „UPO“ prípadne ešte aj s menom obmedzujúcej podmienky, ktorú je treba vziať na vedomie kliknutím ľavého tlačidla myši (prípadne klávesu ENTER) na tento nápis. V tomto prípade je aktuálny povel zobrazený bielymi znakmi na tyrkysovom pozadí.

Po vykonaní povelu JC (po postavení JC) je tento povel zo zásobníka JC vymazaný.

Pokiaľ voľba cesty zo zásobníka skončí chybou voľby, je táto cesta zo zásobníka automaticky vymazaná a zásobník sa automaticky prepne do režimu priamej voľby „PV“.

Po prepnutí do funkcie „PV“ nie je v činnosti zásobník jazdných ciest a voľba môže byť vykonávaná obvyklým spôsobom priamo pomocou myši prípadne klávesnice.

V režime PV i VZ je zobrazovaný (a to v druhom riadku) vždy len jeden povel JC, a to ten ktorý bol najskôr navolený. Ak v zásobníku JC nie je navolená žiadna cesta, tak druhý riadok sa nezobrazuje.

Voľbou funkcie „EZ“ možno prehliadať jednotlivé povely v zásobníku jazdných ciest a prípadne ich vymazávať z tohto zásobníka, alebo meniť ich poradie. Navolením funkcie EZ sa zobrazia pod sebou všetky navolené povely, pričom počet povelov (pp) ako i obmedzujúca podmienka (UPO) z prvého riadku sa prestanú zobrazovať. Prvý povel JC je zobrazený úplne hore bielym písmom na tyrkysovom pozadí, ostatné sú zobrazované nižšie v poradí, v akom boli postupne zadávané a to čiernym písmom na šedom pozadí. Vybratím určitého povelu a to nastavením kurzora na vybraný riadok (povel JC) a stlačením ľavého tlačidla myši prípadne stlačením klávesu ENTER, čo sa prejaví zmenou nápisu bielym písmom na hnedom pozadí, je možné stlačením klávesu DELETE, vymazať tento povel zo zásobníka. Pri zmene poradia povelu JC je nutné označený povel (biele písmo na hnedom pozadí) za trvalého stlačenia stredného tlačidla myši premiestniť na jeho novú požadovanú pozíciu. Po správnom umiestnení sa stredné tlačidlo myši uvoľní.

Ukončenie práce v EZ je možné stlačením ľavého alebo pravého tlačidla myši prípadne klávesu ENTER na symbole „EZ“, alebo stlačením klávesu ESCAPE.

5 Tvorba a použitie makroinštrukcií povelov

Jedným zo spôsobov stavania jazdných ciest je stavanie jazdných ciest pomocou vopred vytvorených makroinštrukcií povelov (súborov povelov).

Pre makroinštrukcie povelov sa využívajú všetky klávesy alfanumerickej klávesnice (nie klávesy funkčné).

5.1 Tvorba makroinštrukcií povelov

1. zadanie (klávesnica): „Alt“ + „Shift“ + „x“

(x je ľubovoľná písmenový kláves z klávesnice)

V komunikačnom poli sa zobrazí zvolený kláves a zásobník voľby:



Meno jednotky (čierne znaky na šedom pozadí)

Funkcia (čierne znaky na tmavotyrkysovom pozadí)

Meno makroinštrukcie (biele znaky na čiernom pozadí)

2. ÷ (n-1). zadanie: voľba povelu (jazdnej cesty).

Voľba jazdnej cesty prebieha štandardným spôsobom, posledný úkon voľby ukončí tvorbu makroinštrukcie.

Komunikačné pole zmení farby, znaky sú biele na hnedom pozadí.



n. zadanie: Po overení správnosti makroinštrukcie je možné ho odoslať do pamäte; kurzorom sa vyhladá meno makra v komunikačnom poli a odošle sa ľavým tlačidlom myši.

5.2 Stavanie jazdnej cesty pomocou makroinštrukcie

▪ 1. zadanie (klávesnica): „Alt“ + x

V reliéfe koľajiska sa vyznačí začiatok, koniec, popr. variantné body jazdnej cesty; zobrazenie zostáva platné po dobu stavania vlakovej cesty, najmenej však 5 s. Tento úkon má rovnaký účinok ako stavanie cesty cestovým spôsobom.

Cestu, ktorá nemá byť realizovaná, je možné po dobu stavania (teda po dobu najmenej 5 s) zrušiť pravým tlačidlom myši (ESCAPE).

Ak je nastavený režim „Voľba do zásobníka“, je voľba makroinštrukcií volená do zásobníka.

5.3 Zobrazenie zoznamu makroinštrukcií

Zoznam makier je zobrazený tiež na textovom monitore na stránke „Prevádzka 2“.

5.4 Editácia makroinštrukcií

Makroinštrukcie možno prepísať spôsobom popísaným v odstavci Tvorba makroinštrukcií povelov, keď novým zadáním makroinštrukcie sa automaticky prepíše staré zadanie.

Makroinštrukcie možno tiež zmazať nasledovným spôsobom: po 1. zadání : „Alt“ + „Shift“ + „X“, sa stlačí kláves DELETE, čím sa makroinštrukcia automaticky vymaže zo zoznamu makier.

6 Zobrazenia na pomocnom textovom monitore Zadávacieho počítača

Spôsob prepínania jednotlivých obrazoviek na pomocnom textovom monitore je popísaný v kap. 1.2 „Lišta funkcií a pomocné klávesy“ v tejto prílohe.

6.1 Stránka - Prevádzka 1

Na stránke Prevádzka 1 môže obsluhujúci a udržiavajúci zamestnanec sledovať históriu porúch voľby a technológie a tiež vybrať stavy technológie a TZZ. Zároveň je tu výpis činnosti driverov (zobrazujú činnosť TPC po zadání ovládacích povelov obsluhujúcim zamestnancom) v TPC.

Poruchy voľby ↑PgUp ↓PgDn									
1	24.09	21:28	VC	SL	8K	Nerozsviet, pov.návesti SL			
2	24.09	21:27	VC	SL	6K	Nezapevnená jazdná cesta SLK			
TP1 Drivers TP2 Poruchy technológie ↑Home ↓End									
1	PC	\Se14	PC	\Se14	1	24.09	21:29	Nie je kon.položky	31
2	S-	-5	S-	-5	2	24.09	21:25	Porucha Pr.SL	
3					3	24.09	21:25	Porucha Pr.GS	
4					4	24.09	21:25	Výpadok dobíjača rel.bat.	
5					5	24.09	21:25	Por.dobíjania rel.baterie	
6					6	24.09	21:25	Releová bat.bude odpojená	
7					7	24.09	21:25	Porucha ČJ TPC	
8					8	24.09	21:25	Vysoká teplota st.31	
9					9	24.09	21:25	Vysoká teplota st.11-14	
10					10	24.09	21:25	Porucha meniča M1	
11					11	24.09	21:25	Porucha nabíjača bat.UNZ	
12					12	24.09	21:25	Usmernovače majú poruchu	
Nevratné poruchy tech. ↑Ins ↓Del									
1	Rozrez výhybky				31	Ud Vy			
2	Zhasnuté návestidlo				S20	Ud Vy			
3	Zhasnuté návestidlo				Se12	Ud Vy			
PREVÁDZKA1 SZZ A2D t0044 f0164 Kúty 24.09.02 21:30:35									

označenie
zariadenia

označenie verzie
technickej bezpečnosti

názov železničnej
stanice

označenie verzie
funkčnej bezpečnosti

6.1.1 Stavy driverov funkcií

č.	TP1	Driver	TP2
1	PPN	/GS	PPN /GS
2	PPN	/L8	PPN /L8
3	VC	/SL	VC /SL
4	S-	/35	S- /35
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

V okne driverov funkcií je miesto na výpis 20 spustených driverov od oboch aktívnych technologických počítačov. Zobrazuje sa skratka funkcie, oba prvky zadania (driver preberá iba dielčie JC) a putujúci symbol, ktorý svojim pohybom indikuje správnosť zobrazovanej funkcie.

Drivers sa spúšťajú pre nasledujúce funkcie:

Názov funkcie	Označenie funkcie	číslo funkcie
" Začiatok vlakovej cesty ",	" VC "	//F1
" Posunová cesta na PSt ",	" PS "	//F2
" Uvoľnenie kľúča ",	" UK "	//F6
" Zrušenie uvoľnenia kľúča",	" ZUK "	//F7
" Začiatok posunovej cesty",	" PC "	//F8
" Dodatočná návesť VC ",	" DN "	//F11
" Prestavenie do pol. PLUS",	" S+ "	//F12
"Prestavenie do pol. MÍNUS",	" S- "	//F13
" Dodatočná návesť PC ",	" DN "	//F14
"Zruš. uzavretia priecestia",	" ZUZ "	//F16
"Odovzdanie obsluhy na PSt",	"PST> "	//F17
" Prevzatie obsluhy z PSt ",	"PST< "	//F18
" Húkačka na PSt ",	"HUK "	//F19
" Žiadosť o udelenie TS ",	"ZTS> "	//F20
"Rušenie žiad. o udelenie TS",	"ZTS< "	//F21
" Udelenie traťového súhl.",	"UTS> "	//F22
" Odoslanie odhlášky ",	"ODHL "	//F23
" Vlaková JC s potvrdením ",	" VC "	//F24
"Zavedenie nešunt. vetvy KÚ",	"SUNT>"	//F27
" Zač.posun.cesty do trate",	" PC "	//F28
"Zrušenie blokov. obsluhy",	"OBSL>"	//F29
"Zap. osvetlenia vým. náv.",	" OV> "	//F31
"Vyp. osvetlenia vým. náv.",	" OV< "	//F32
" Prep. náv. na denné nap.",	" DEN "	//F33
" Prep. náv. na nočné nap.",	" NOC "	//F34
" Udelenie súhl. z vlečky ",	" SV "	//F35
" Rušenie súhlasu z vlečky",	" RV "	//F36
" Ruš.pos. cesty do trate",	" RC "	//F38
" Žiadosť o udelenie TS ",	"ZTS> "	//F39

" Udelenie traťového súhl.",	" UTS "	//F40
"Zapnutie privolávacej náv",	" PN "	//F41
" Zruš. NZ po núdz. ceste",	" RNZ "	//F42
"Zrušenie núdzového záveru",	"ZAV< "	//F44
" Núdz. prestav. do PLUS ",	" NS+ "	//F45
" Núdz. prestav. do MÍNUS ",	" NS- "	//F46
" Prestavenie náv. na STOJ ",	"STOJ "	//F47
" Zruš. núdz.ot.priecestia",	"NOT< "	//F49
" Núdz. otvor. Priecestia ",	"NOT> "	//F50
" Zaved. úplnej blok.podm.",	"ZBP> "	//F51
"Núdzové zrušenie obsl.PSt",	"NPST "	//F53
" Aut.odbl.dovol.návest. ",	" AON "	//F54
" Núdzové uvoľnenie záveru",	"NUZ> "	//F55
" Zav.kontroly pol. vým. ",	"KPV> "	//F56
" Zruš. kontroly pol. vým.",	"KPV< "	//F57
"Zrušenie nešunt. vetvy KÚ",	"SUNT<"	//F59
" Zapnutie privoláv. náv. ",	" PN "	//F60
" Zapnutie privoláv. náv. ",	" PN "	//F63
"Núdzové uvoľ. záverov ús.",	" NUZ "	//F66
" Núdzové prepnutie na MP ",	" NMP "	//F67
" Zablok. návest. na STOJ ",	"ZAM> "	//F68
" Odblokovanie návestidla ",	"ZAM< "	//F69
"Zavedenie dopr.kľudu PZS",	" DK> "	//F73
" Núdzová posunová cesta ",	" PP "	//F75
" Začiatok vlakovej cesty ",	" VC "	//F76
" Zmena súhlasu – odchod ",	" ODCH "	//F77
" Rušenie cesty ",	" RC "	//F78
" Zmena súhlasu – vchod ",	" VCH "	//F79
" Prestavenie náv. na STOJ",	"STOJ "	//F80
" Posun do trate s potvrd.",	" PC "	//F81
" Núdz.vybavenie hr.zarážky",	"NVHZ "	//F82
" Uzavretie priecestia ",	" UZA "	//F84
" Zruš. uzav. priecestia ",	" ZUA "	//F85
" Zavedenie banalizácie ",	"BAN> "	//F86
" Zrušenie banalizácie ",	"BAN< "	//F87
" Rušenie cesty ",	" RC "	//F88
"Zruš.por.úplnej blok.podm",	"RBP "	//F89
" Vlaková JC s potvrdením ",	" VC "	//F90
" Posunová JC s potvrdením",	" PC "	//F94
" Vypnutie napájania na AH",	"NAP< "	//F96
" Zapnutie napájania na AH",	"NAP> "	//F97
" Výpis stavov PZS ",	"STAV "	//F98
" Zobrazenie stavu TZZ ",	"STAV "	//F99
" Zav. zákazu odch. na trať",	"ZAK> "	//F105
" Zruš.zák. odchodu na trať ",	"ZAK< "	//F106
"Odovzdanie obsluhy na PSt",	"PST> "	//F107
"Nulovanie zápočtov vlakov",	"ZVNUL"	//F108
" Stavanie + výh,výk.na PSt",	" SP+ "	//F137
" Stavanie – výh,výk.na PSt",	" SP- "	//F138
" Núdzové prepnutie na DP ",	" NDP "	//F139
"Odovzdanie obsluhy z PSt ",	"PST> "	//F140
" Prevzatie obsluhy na PSt",	"PST< "	//F141

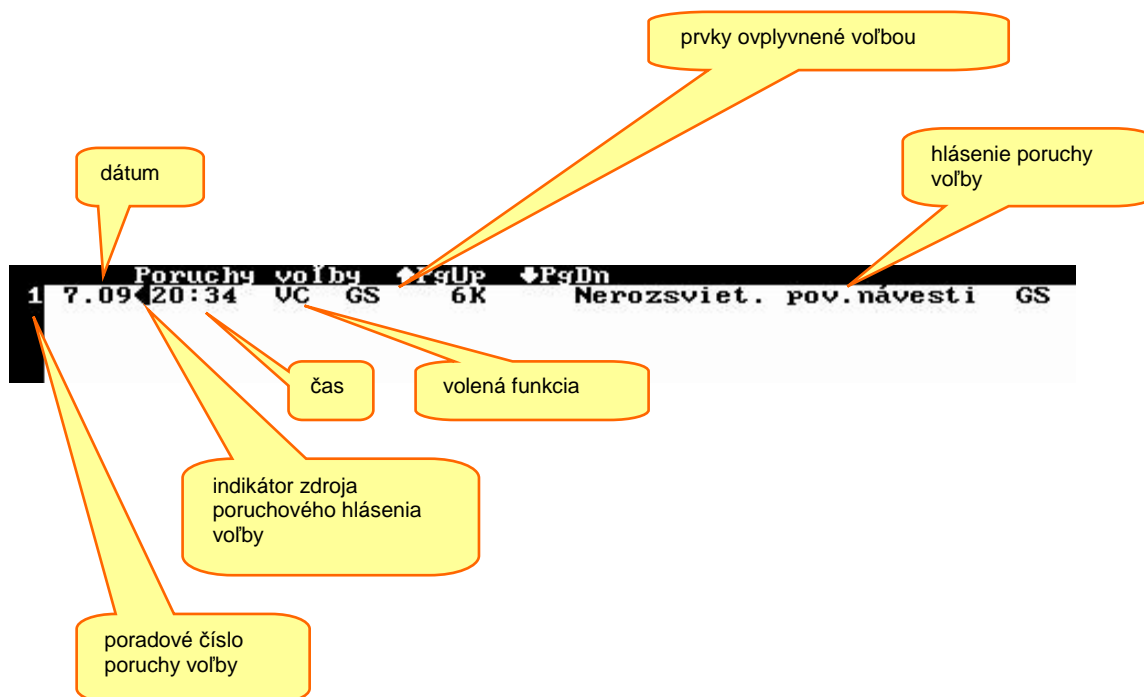
"Návesť posun dovolený PSt",	" PD "	//F142
" Bezsúhlasový stav TZZ "	"UTS< "	//F143
"Udelenie súhl. na nulovanie",	"ZSKU>"	//F144
"Zrušenie súhl. na nulovanie",	"ZSKU<"	//F145
" Poč.náprav do zákl.stavu",	"ZSKU "	//F146
" Prevz. na ústr.stavanie ",	"RST< "	//F148
" Zrušenie výluky "	" VYL "	//F166
" Zapnutie povelu "	" ZAP "	//F167
" Vypnutie povelu "	" VYP "	//F168
" Výhybky sú v polohách "	"VYHOK"	//F170
" Prenos povelu "	"PRPOV"	//F171
" Zrušenie udeleného súhl.",	" UTS<"	//F172
" Nastav BP, keď nie je NZ",	"BPNZ "	//F183
" Výpis stav. PZS v medz.ús",	" POR?"	//F185
" BP pri zákaze odchodu "	"BPZAK"	//F186
"Začiatok aut. stavanej VC",	" AB "	//F188
" Posunová cesta na PSt "	" PS "	//F189
"Stavanie + výh,výk.na PSt",	" SP+ "	//F190
"Stavanie – výh,výk.na PSt",	" SP- "	//F191
" Rušenie cesty "	" RC "	//F192
" Návesť posun dovolený PSt",	" PD "	//F193
"Dodat.návesť VC s potvrd.",	" DN "	//F194
"Dodat.návesť PC s potvrd.",	" DN "	//F195
" Zruš. uzavr. priescestia ",	" ZUZ "	//F197
"Skúšobné odopnutie panelu",	" ZOP "	//F198
"Podmienené uvoľ. záveru "	" PUZ "	//F201
" Zač. posun. cesty 2.stupňa "	" PC2 "	//F209
" Ruš. JC bez oneskorenia "	" RCT "	//F210
"Zač. vlakovej cesty bez OD"	" VCB "	//F211
" Vlak.JC bez OD s potvrd."	" VCB "	//F212

6.1.2 Poruchy voľby

Poruchy voľby sa vypisujú v okne Porúch voľby na stránke Prevádzka 1 v prípade, že zadaná voľba neskončí správnym výsledkom.

Okno porúch voľby zobrazuje naraz až 6 posledných porúch voľby, pričom sa pamätá posledných 50 porúch. Po týchto poruchách je možné listovať s pomocou klávesov PgUp a PgDn. V každej poruche voľby je :

- poradové miesto záznamu chyby 1 až 50,
- dátum a čas vzniku poruchy,
- indikátor zdroja poruchového hlásenia voľby:
 - celý trojuholník - obe vetvy,
 - horná časť trojuholníka - 1. vetva – TPC 1. vetvy,
 - dolná časť trojuholníka - 2. vetva – TPC 2. vetvy,
- funkcie a prvky zadania, ktoré vyvolalo poruchu,
- hlásenie poruchy,
- prvok, ktorého sa porucha týka alebo krok driveru, v ktorom porucha vznikla.



Texty hlásení:

Č

- **text: „Časový limit“**
význam: bližšie neidentifikovaná chyba - vypršanie maximálneho časového limitu pre danú funkciu
- **text: „Čas.limit prest. výhybiek“**
význam: výhybka sa neprestaví v definovanom limite

E

- **text: „EMZ kľúč vybratý“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty je v zamýšľanej ceste vybratý kľúč EMZ
- **text: „EMZ nie je uvoľnený“**
význam: po povelu uvoľnenia kľúča UK sa kľúč neuvoľní
- **text: „EMZ uvoľnený“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty je v zamýšľanej ceste uvoľnený kľúč EMZ

F

- **text: „FD chyba diskety“**
význam: pri zápise archívu ZPC na disketu zariadenie zistilo chybu diskety
opatrenie: použiť inú disketu
- **text: „FD chyba informácie“**
význam: pri zápise archívu ZPC na disketu zariadenie zistilo bližšie neidentifikovateľnú chybu

opatrenie: vykonať nový pokus o zápis, použiť inú disketu, upovedomiť udržiavajúceho zamestnanca

- **text: „FD chyba prístupu“**

význam: pri zápise archívu ZPC na disketu zariadenie zistilo chybu v prístupe na disketovú mechaniku

opatrenie: vykonať nový pokus o zápis, použiť inú disketu, upovedomiť udržiavajúceho zamestnanca

- **text: „FD chyba zápisu“**

význam: pri zápise archívu ZPC na disketu došlo k chybe

opatrenie: vykonať nový pokus o zápis, použiť inú disketu, upovedomiť udržiavajúceho zamestnanca

- **text: „FD nedostatok miesta“**

význam: pri zápise archívu ZPC na disketu došlo k vyčerpaniu voľného priestoru

opatrenie: na diskete sú nahrané iné ako archivačné súbory, použiť prázdnu disketu

- **text: „FD nepripravený“**

význam: pri zápise archívu ZPC na disketu došlo k chybe

opatrenie: skontrolovať či je do mechaniky riadne vložená disketa, vykonať nový pokus o zápis, použiť inú disketu, upovedomiť udržiavajúceho zamestnanca

- **text: „FD neprípust. výmena“**

význam: pri zápise archívu ZPC na disketu bola vytiahnutá disketa

opatrenie: vykonať nový pokus o zápis

- **text: „FD neznámy formát“**

význam: pri zápise archívu ZPC na disketu bola použitá nesprávne naformátovaná disketa

opatrenie: použiť inú disketu a vykonať nový pokus o zápis

- **text: „FD zakázaný zápis“**

význam: pri zápise archívu ZPC na disketu bola použitá disketa s nastaveným zakázaným zápisom

opatrenie: prepnúť disketu do „zápis dovolený“ (zakryté okienko) a vykonať nový pokus o zápis

CH

- **text: „Chyba povelu smeru“**

význam: porucha prestavovania výhybky

I

- **text: „Istič výhybky“**

význam: vypadnutý istič povelovanej výhybky

K

- **text: „Koľajový úsek zabezpečený“**

význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty cez úsek so záverom

N

- **text: „Náv.neprestavené na stoj“**
význam: po povelu STOJ nedošlo k zmene návesti návestidla na návest' Stoj, resp. Posun dovolený
- **text: „Návestidlo uzamknuté“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty alebo pri zadávaní povelu ZAM> je uzamknuté príslušné návestidlo
- **text: „Neodpadlo evidenčné relé“**
význam: pri odovzdávaní obsluhy na pomocné stavadlo došlo k poruche
- **text: „Nenabehol prestavný prúd“**
význam: pri prestavovaní výhybky došlo k poruche, nedošlo k zopnutiu prestavného prúdu
- **text: „Nie je príjem trať.súhl.“**
význam: pri stavaní PC do trate, udelenie súhlasu USV pri odchode z vlečky na trať nie je odpovedajúci smer traťového súhlasu
- **text: „Nie je voľnosť trate“**
význam: pri udelení súhlasu SV pri odchode z vlečky na trať nie je voľnosť trate
- **text: „Nie je výluka od PSt“**
význam: pri odovzdávaní obsluhy na pomocné stavadlo alebo z PSt nie je výluka od PSt
- **text: „Nie je zákl.pol. prv. PSt“**
význam: pri odovzdávaní obsluhy na pomocné stavadlo alebo z PSt ak nie sú ovládacie prvky pomocného stavadla v základnej polohe
- **text: „Nie je žiadosť o súhlas“**
význam: pri udelení traťového súhlasu ZTS alebo zrušení traťového súhlasu RTS nie je v zariadení stav žiadosti o TS
- **text: „Nepostavená jazdná cesta“**
význam: rušenie nepostavenej cesty za označník
- **text: „Neprebehlo zruš.obsl.PSt“**
význam: nedošlo k odovzdaniu obsluhy pomocného stavadla výpravcovi pri odovzdávaní a núdzovom odovzdávaní obsluhy pomocného stavadla výpravcovi
- **text: „Nepritiahnuté evid. relé“**
význam: pri odovzdaní pomocného stavadla došlo k poruche
- **text: „Nepritiahnuté povel. relé“**
význam: obecná porucha zabezpečeného povelu s výstupom do reléovej časti, kedy nepritiahne ani jedno relé príslušného zabezpečeného povelu
- **text: „Nerozsviet. priv.návest“**
význam: po zadaní povelu PN nedôjde k rozsvieteniu privolávacej návesti
- **text: „Nerozsviet. pov.návesti“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty, prípadne pri zadaní povelu DN nedôjde k rozsvieteniu dovoľujúcej návesti
- **text: „Nesúladiť ZPC a TPC“**
význam: v povelu NUZ je nesúlad v označených úsekoch na zrušenie medzi počítačmi

- **text: „Nezapevnená jazdná cesta“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty nevykonala reléová časť zariadenia závery
- **text: „Núdzové prest. výhybky“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty, prípadne pri zadaní povelu PN je výhybka v zamýšľanej ceste práve núdzovo prestavovaná
- **text: „Núdzové vybavovanie“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty, prípadne posunovej cesty do trate alebo pri odovzdaní na pomocné stavadlo je úsek práve núdzovo vybavovaný
- **text: „Núdzový záver“**
význam: je zadaný povel stavania výhybky, ktorá má práve núdzový záver

O

- **text: „Obsadený koľajový úsek“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty cez práve obsadený úsek
- **text: „Obsad.koľ.úsek výhybky“**
význam: pri stavaní výhybky, ktorej koľajový úsek je práve obsadený
- **text: „Odopnutý prestavný prúd“**
význam: pri stavaní výhybky nedošlo k prechodu stavacieho prúdu

P

- **text: „Porucha časového súboru“**
význam: po zadaní povelu NUZ nedomeria časový súbor
- **text: „Porucha núdzov.vybavenia“**
význam: po zadaní povelu NUZ nedôjde k núdzovému vybaveniu
- **text: „Porucha reg.zariadení E56“**
význam: chyba pri zápise do registračného zariadenia (archívu)
- **text: „Porucha stykača“**
význam: porucha prestavovania výhybky
- **text: „Požad. poloha nedosiah.“**
význam: z bližšie neurčeného dôvodu nedobehla výhybka do požadovanej polohy
- **text: „Priecestie neotvorené“**
význam: po zadaní povelu ZUZ z počítača nedôjde k otvoreniu priecestia
- **text: „Priecestie neuzavreté“**
význam: pri stavaní posunovej cesty do trate nie je uzavreté traťové priecestie s väzbou na staničné zabezpečovacie zariadenie, pričom výpravca povel na uzavretie PZS vydal
- **text: „Priecestie neuzav.výpravcom“**
význam: pri stavaní posunovej cesty do trate neuzavrel výpravca traťové priecestie s väzbou na staničné zabezpečovacie zariadenie
- **text: „Priecestie núdz. otvorené“**

význam: pri stavaní posunovej cesty do trate je traťové priestie s väzbou na staničné zabezpečovacie zariadenie núdzovo otvorené

▪ **text: „Pritiahnuté povel. relé“**

význam: pri rizikových funkciách je niektoré z výstupných relé zabezpečeného povelu pritiahnuté v dobe, kedy pritiahnuté byť nemá

▪ **text: „Príjem traťového súhl.“**

význam: pri žiadosti o traťový súhlas alebo pri jeho udelení je už predtým TS udelený

▪ **text: „PSt nie je v zákl. stave“**

význam: pri odovzdávaní pomocného stavadla späť výpravcovi nie je PSt v základnom stave

▪ **text: „PZS z počítača neuzavreté“**

význam: pri automatickom vydaní povelu UZ z počítačového ovládania nedôjde k uzavretiu priestie

R

▪ **text: „Rozrez výhybky“**

význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty, prípadne pri zadaní povelu DN je prechádzaná alebo odvratná výhybka v rozreze, pri stavaní výhybky v rozreze

▪ **text: „Rušenie cesty“**

význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty cez úsek, na ktorom práve prebieha rušenie cesty, pri odovzdaní na pomocné stavadlo je v ňom úsek, na ktorom práve prebieha rušenie cesty

S

▪ **text: „SLUŽBA DOS: chyba int24“**

význam: pri zápise archívu ZPC na disketu došlo k poruche

▪ **text: „Súhlas neprestavený“**

význam: porucha TZZ typu POAB

▪ **text: „Svieti privoláv. návesť“**

význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty svieti privolávacia návesť, pri vykonávaní povelu RNZ svieti privolávacia návesť

▪ **text: „Strata indikácií z techn.“**

význam: pri zadaní povelu je povelovaný či kontrolovaný prvok, u ktorého došlo k strate indikácií z technológie

▪ **text: „Strata kontroly polohy“**

význam: pri odovzdaní pomocného stavadla alebo pri stavaní vlakovej či posunovej cesty je povelovaná či kontrolovaná výhybka, ktorá nemá kontrolu polohy

T

▪ **text: „Trvá žiad.o udel.súhlasu“**

význam: po udelení traťového súhlasu nedôjde k zrušeniu stavu žiadosti o traťový súhlas

U

▪ **text: „Uvoľnenie EMZ nezrušené“**

význam: po vydaní povelu na zrušenie uvoľnenia kľúča sa uvoľnenie kľúča nezruší

V

- **text: „Výh.prest.iným driverom“**
význam: pri stavaní výhybky je výhybka už ovládaná z iného zadania
- **text: „Výhybka reverzovaná“**
význam: pri stavaní výhybky je práve výhybka reverzovaná
- **text: „Vyňatý traťový kľúč“**
význam: pri zadaní povelu ZTS, UTS alebo SV je indikácia vybratého traťového kľúča, t.j. po prvom odchode s vybratým TK
- **text: „Vyp.napájania riz.povelov“**
význam: pri stavaní výhybky je odpnuté napájanie zabezpečených výstupov
- **text: „Výluka posunom do trate“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty cez postavenú posunovú cestu od označníka (posun do trate)
- **text: „Výluka protismer.posunom“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty cez vylučujúcu posunovú cestu
- **text: „Výluka protismer.vlakom“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty cez vylučujúcu vlakovú cestu

Z

- **text: „Záver výhybky“**
význam: pri stavaní výhybky je výhybka pod záverom
- **text: „Zhasnuté návestidlo“**
význam: pri stavaní vlakovej alebo posunovej cesty, keď je návestidlo u posunovej cesty do trate alebo na konci vlakovej či posunovej cesty neosvetlené
- **text: „Zruš blokovú podmienku“**
význam: pri zadaní povelu UTS, ZTS, SV je treba zrušiť blokovú podmienku

Ž

- **text: „Žiadosť o TS nezrušená“**
význam: pri rušení žiadosti o traťový súhlas nedôjde k jej zrušeniu

6.1.3 Poruchy technológie

	Poruchy technológie			↑Home	↓End
1	24.09	21:29	Nie je kon.položky 31		
2	24.09	21:25	Porucha Pr.ŠL		
3	24.09	21:25	Porucha Pr.GS		
4	24.09	21:25	Výpadok dobíjača rel.bat.		
5	24.09	21:25	Por.dobíjania rel.batérie		
6	24.09	21:25	Releová bat.bude odpojená		
7	24.09	21:25	Porucha ČJ TPC		
8	24.09	21:25	Vysoká teplota st.31		
9	24.09	21:25	Vysoká teplota st.11-14		
10	24.09	21:25	Porucha meniča M1		
11	24.09	21:25	Porucha nabíjača bat.UNZ		
12	24.09	21:25	Usmerňovače majú poruchu		

Okno porúch technológie zobrazuje naraz až 12 posledných porúch, pričom si pamätá posledných 50 porúch. Po týchto poruchách je možné listovať s pomocou kláves Home a End. V každej poruche technológie je :

- poradové číslo záznamu
- dátum a čas vzniku poruchy,
- text poruchy
- prípadne prvok, ktorého sa porucha týka.

Význam hlásení v okne „Poruchy technológie“ je zrejmý z nasledujúceho prehľadu; niektoré hlásenia sú pritom uvedené vo dvojici „porucha (vznik poruchy) – koniec poruchy“, pričom význam sa vzťahuje na hlásenie o vzniku poruchy.

Súbor textov porúch technológie je určený projektom a môže byť odlišný od textov tu uvedených.

- **text: „Porucha napájania 1.stupňa“**

- **text: „Koniec por.nap.1.stupňa“**

význam poruchy: na vstupe univerzálneho napájacieho zdroja UNZ nie je napätie z UTS (trafostanica 25 kV/0,4 kV resp. UTE (od meniča z trakcie 3 kV_{ss}) alebo z UV (trafostanica nn) alebo z UD (dieselagregát), alebo je v poruche jeden z dobíjačov, alebo nie je napájaná zbernica UN (nezálohovaná)

poznámka: pokiaľ je napájanie SZZ vykonané z UNZ

- **text: „Porucha napájania 2.stupňa“**

- **text: „Koniec por.nap.2.stupňa“**

význam poruchy: na vstupe UNZ nie je napätie z UTS resp. UTE ani z UV alebo UD alebo jeden z usmerňovačov UNZ je v poruchovom stave alebo batéria UNZ má znížené napätie alebo je porucha viac ako jedného meniča alebo nie je napájaná niektorá zo zberníc USD (výstup s núdzovým napájaním 3 hod), USK (výstup s núdzovým napájaním 15 min), U275, U75

poznámka: pokiaľ je napájanie SZZ vykonané z UNZ

- **text: „UNZ nemá nap.z UTS či UTE“**

- **text: „Koniec por.nap.z UTS i UTE“**

význam poruchy: na vstupných svorkách UNZ nie je napätie z UTS resp. UTE

poznámka: variantné informácie pri napájaní SZZ z UNZ (prípadne miesto poruchy 1. a 2. stupňa)

- **text: „UNZ nemá nap.z UV alebo UD“**

- **text: „Koniec por.nap.z UV či UD“**

význam poruchy: na vstupných svorkách UNZ nie je napätie z UV resp. UD

poznámka: variantné informácie pri napájaní SZZ z UNZ (prípadne miesto poruchy 1. a 2. stupňa)

- **text: „Usmerňovač UA má poruchu“**

- **text: „Koniec por.usmerňovača UA“**

význam poruchy: usmerňovač UA UNZ je v poruche

poznámka: variantné informácie pri napájaní SZZ z UNZ (prípadne miesto poruchy 1. a 2. stupňa)

- **text: „Usmerňovač UB má poruchu“**

- **text: „Koniec por.usmerňovača UB“**

význam poruchy: usmerňovač UB UNZ má poruchu

poznámka: variantné informácie pri napájaní SZZ z UNZ (prípadne miesto poruchy 1. a 2. stupňa)

- **text: „Predalarm batérie A UNZ“**

- **text: „Koniec por.batérie A UNZ“**

význam poruchy: batéria A UNZ má znížené napätie o viac ako 10 %

poznámka: variantné informácie pri napájaní SZZ z UNZ (prípadne miesto poruchy 1. a 2. stupňa)

- **text: „Batéria A UNZ vybitá“**

- **text: „Koniec por.batérie A UNZ“**

význam poruchy: batéria A UNZ má napätie znížené o viac ako 15 %

poznámka: variantné informácie pri napájaní SZZ z UNZ (prípadne miesto poruchy 1. a 2. stupňa)

- **text: „Predalarm batérie B UNZ“**

- **text: „Koniec por.batérie B UNZ“**

význam poruchy: batéria B UNZ má znížené napätie o viac ako 10 %

poznámka: variantné informácie pri napájaní SZZ z UNZ (prípadne miesto poruchy 1. a 2. stupňa)

- **text: „Batéria B UNZ vybitá“**

- **text: „Koniec por.batérie B UNZ“**

význam poruchy: batéria B UNZ má napätie znížené o viac ako 15 %

poznámka: variantné informácie pri napájaní SZZ z UNZ (prípadne miesto poruchy 1. a 2. stupňa)

- **text: „Porucha izolačného stavu“**

- **text: „Koniec por.isol.stavu“**

význam poruchy: porucha izolačného stavu v niektorej napájacej sústave staničného zabezpečovacieho zariadenia

- **text: „Porucha meniča M1“**

- **text: „Koniec por.meniča M1“**

význam poruchy: menič frekvencie M1 zdroja UNZ je v poruche

poznámka: pri použití zdroja UNZ (alebo len do realizácie diagnostického zariadenia)

- **text: „Porucha meniča M2“**

- **text: „Koniec por.meniča M2“**

význam poruchy: menič frekvencie M2 zdroja UNZ je v poruche

poznámka: pri použití zdroja UNZ (alebo len do realizácie diagnostického zariadenia)

- **text: „Porucha meniča M3“**

- **text: „Koniec por.meniča M3“**

význam poruchy: menič frekvencie M3 zdroja UNZ je v poruche

poznámka: pri použití zdroja UNZ (alebo len do realizácie diagnostického zariadenia)

- **text: „Porucha napájania DO“**

- **text: „Koniec poruchy napájania DO“**

význam poruchy: strata napätia na zberniciach pre napájanie dohliadacích obvodov

poznámka: pri použití individuálnych núdzových zdrojov i UNZ

- **text: „Porucha napájania DO LZ“**

- **text: „Koniec por.napájania DO LZ“**

význam poruchy: strata napätia na zberniciach pre napájanie dohliadacích obvodov lichého zhlavia

poznámka: pri použití individuálnych núdzových zdrojov i UNZ

- **text: „Porucha napájania DO SZ“**
- **text: „Koniec por.napájania DO SZ“**

význam poruchy: strata napätia na zberniciach pre napájanie dohliadacích obvodov sudého zhlavia

poznámka: pri použití individuálnych núdzových zdrojov i UNZ

- **text: „Porucha zákl.nap.náv.“**
- **text: „Koniec por.zákl.nap.náv.“**

význam poruchy: porucha napájania hlavných návěstídiel a zriaďovacích návěstídiel miesto označníka zo siete

poznámka: pokiaľ je použitý jeden zdroj (trafo i núdzový) pre napájanie hl. náv. celej stanice

- **text: „Porucha zákl.nap.náv.LZ“**
- **text: „Koniec por.zákl.nap.náv.LZ“**

význam poruchy: porucha napájania hlavných návěstídiel a zriaďovacích návěstídiel miesto označníka lichého zhlavia zo siete

poznámka: pokiaľ je použitý zdroj (trafo i núdzový) pre napájanie hlavných návěstídiel lichého zhlavia

- **text: „Porucha zákl.nap.náv.SZ“**
- **text: „Koniec por.zákl.nap.náv.SZ“**

význam poruchy: porucha napájania hlavných návěstídiel a zriaďovacích návěstídiel miesto označníka sudého zhlavia zo siete

poznámka: pokiaľ je použitý zdroj (trafo i núdzový) pre napájanie hlavných návěstídiel sudého zhlavia

- **text: „Porucha náv.kmitača“**
- **text: „Koniec por.náv.kmitača“**

význam poruchy: porucha zdroja kmitavých návěstných znakov pre celú stanicu

- **text: „Porucha náv.kmitača LZ“**
- **text: „Koniec por.náv.kmitača LZ“**

význam poruchy: porucha zdroja kmitavých návěstných znakov lichého zhlavia

- **text: „Porucha náv.kmitača SZ“**
- **text: „Koniec por.náv.kmitača SZ“**

význam poruchy: porucha zdroja kmitavých návěstných znakov sudého zhlavia

- **text: „Porucha CJ RC,NV“**
- **text: „Koniec poruchy CJ RC,NV“**

význam poruchy: časová jednotka na rušenie vlakových a posunových ciest a núdzového vybavenia je v poruche

- **text: „Porucha CJ výluk st.koľ.“**
- **text: „Koniec por.CJ výluk st.koľ.“**

význam poruchy: niektorá časová jednotka na oneskorené rušenie výluky vlakovej cesty na koľaj je v poruche

- **text: „Porucha CJ vyb.pos.ciest“**

- **text: „Koniec por.CJ vyb. pos.ciest“**

význam poruchy: niektorý časový súbor pre posunové cesty cez jeden výhybkový úsek je v poruche

- **text: „Porucha CJ km... “ (..km priecestia)**

- **text: „Koniec por.CJ km.. “**

význam poruchy: časová jednotka na meranie predzváňacej doby alebo doby anulácie je v poruche

poznámka: zriaďuje sa pre priecestia reléového typu s elektronickými prvkami

- **text: „Porucha CJ onesk.náv.zn.“**

- **text: „Koniec por.CJ on.náv.zn.“**

význam poruchy: časová jednotka na meranie oneskoreného rozsvietenia návestného znaku v poruche

- **text: „Pohot.stav priecestia“ (označenie priecestia)**

význam: priecestné zariadenie PZS ... je v pohotovostnom stave podľa ČSN (STN) 34 2650

- **text: „Núdzový stav priecestia“ (označenie priecestia)**

význam poruchy: priecestné zariadenie PZS... vykazuje núdzový stav podľa ČSN (STN) 34 2650

- **text: „Porucha priecestia“ (označenie priecestia)**

význam poruchy: priecestné zariadenie PZS... vykazuje poruchový stav podľa ČSN (STN) 34 2650

- **text: „Porucha napájania km..“ (...km priecestia)**

význam poruchy: na priecestí je výpadok sieťového napájania, funkcia je zaistená z batérie

- **text: „Porucha dobíjača b.km...“ (...km priecestia)**

význam poruchy: dobíjač batérie PZS nedobíja batériu

- **text: „Porucha napájania EOVLZ“ (ev.miasto LZ skupina výhybiek)**

- **text: „Koniec por.nap.EOVLZ“**

význam poruchy: v rozvádzači EOVLZ na lichom zhlaví nie je napájanie

- **text: „Porucha napájania EOVSZ“ (ev.miasto SZ skupina výhybiek)**

- **text: „Koniec por.nap.EOVSZ“**

význam poruchy: v rozvádzači EOVSZ na sudom zhlaví nie je napájanie

- **text: „Kmnúdzovo otvorené“**

- **text: „Zrušenie NOP km“**

význam poruchy: priecestie s uvedenou kilometrickou polohou je diaľkovo núdzovo otvorené

- **text: „Km ... UZAVRETÉ“**

význam poruchy: priecestie s uvedenou kilometrickou polohou je diaľkovo uzavreté

Pri výskyte Poruchy technológie vyrozumie obsluhujúci zamestnanec okamžite udržiavajúceho zamestnanca.

6.1.4 Nevratné poruchy

Nevratné poruchy tech. ↑Ins ↓Del				
1	Rozrez výhybky	203a	Ud	Vy
2	Zhasnuté návestidlo	Se36	Ud	Vy
3	Zhasnuté návestidlo	L8	Ud	Vy

Nevratné poruchy sú vypisované v okne, ktoré má miesto na 7 naraz zobrazených nevratných porúch. Maximálny počet nevratných porúch nie je obmedzený.

Zoznamom je možné listovať pomocou kláves Ins a Del.

U každej nevratnej poruchy sa zobrazuje:

- poradové číslo poruchy,
- hlásenie poruchy
- prvok, na ktorom vznikla nevratná porucha,
- nastavené príznaky údržbára a výpravcu.

Pri výskyte Nevratnej poruchy vyrozumie obsluhujúci zamestnanec okamžite udržiavajúceho zamestnanca.

- **text: „Rozrez výhybky“**
význam: zariadenie vyhodnotilo rozrez výhybky
- **text: „Zhasnuté návestidlo“**
význam: zhaslo návestidlo a nie je výpadok napájania

6.2 Stránka Prevádzka 2

Zoznam makier ↑Ins ↓Del					UVL+UPO ↑Home ↓End				
A:Kuty	PC	Se11	6aK		1	U66		UVL	
B:Kuty	PC	Se4	26K	642 m	2	201			NZAV
G:Kuty	VC	L8	GT	Ku-Gb	3	8K	784 m		NU
P:Kuty	VC	GS	26K	642 m	4	10K	716 m		NU
				ST	5	18K	633 m	UPO	
					6	24K	663 m	UPO	
					7	5		UVL	
					8	18a			NZAV
					9	24			RST
					10	NU8-10		UPO	
Zásobník jazdných ciest					Zapojené počítače				
PC	Se36	8K	784 m		ČÍSLO POC.: 1 2 3 4				
PC	L8	16aK			Zadávací p.1-4 AZ				
VC	S8	ST	SS-Ku		Zadávací p.5-8				
PC	10Sp	8K	784 m		Zadávací p.9-12				
PC	L8	201K			Kuty A1				
VC	GS	8K	784 m	ST SS-Ku					
PREVÁDZKA2 SZZ AZD t0044 f0164 Kuty					24.09.02 21:49:20				

Prevádzková stránka 2 je tiež predovšetkým určená obsluhu, ale sú tu zobrazené i údaje vnútornej diagnostiky – v tomto prípade prehľad zapojených počítačov v sieti ETMNET, ktorý slúži na jednoduchú identifikáciu prípadnej chyby pripojenia na sieť, prípadne zistenie stavu WAN spojenia u DOZ.

6.2.1 Výpis zavedených makier

Zoznam makier ↑Ins ↓Del						
A:Kuty	PC	Se11	6aK			
B:Kuty	PC	Se4	26K	642	m	
G:Kuty	VC	L8	GT	Ku-Gb		
P:Kuty	VC	GS	26K	642	m	ST ŠS-Ku

Každý ZPC môže mať uložených v pamäti a archivovaných až 26 makier voľby, ktoré môžu výrazne urýchliť prácu obsluhy. Ovládanie makier je popísané v kap. 5. Aby bolo možné prehliadnuť, čo sa pod ktorým písmenom makra skrýva, sú v stránke PREVÁDZKA 2 vypísané aktívne makrá v tvare:

- písmeno makra,
- názov stanice makra,
- funkcia a prvky makra.

V okne je miesto na 10 makier, pri väčšom počte je možné rolovať pomocou klávesov Ins a Del.

6.2.2 Výpis zoznamu prvkov s nastavenými príznakmi

VYL+UPO ↑Home ↓End					
1	GSK				UPO
2	Šturc				NV
3	16aK				NV
4	203a				NZAV
5	202K				NV
6	V66		VYL		
7	201K				NV
8	8K	784	m	VYL	
9	20K	673	m	VYL	
10	24K	663	m		UPO

Pokiaľ má:

- ľubovoľný prvok naplnený štítkom upozornenia alebo štítkom koľajovej výluky,
- koľajový úsek napäťovú výluky alebo vypnutie indikácie nešuntujúceho koľajového obvodu,
- výhybka núdzový záver alebo je prepnutá na ručné prestavovanie, potom je zaradený do zoznamu a vypisovaný v tomto okne.

Vždy je uvedené poradové číslo prvku, celé meno prvku a skratka stavu:

- VYL - koľajová výluka,
- UPO - štítko upozornenia,
- NZAV - núdzový záver výhybky,
- RST - výhybka prepnutá na ručné prestavovanie,
- SU+/- - vypnutie indikácie nešuntujúceho KO,

6.2.3 Výpis obsahu zásobníka JC

Zásobník jazdných ciest			
PC	Se12	6aK	
VC	SL	26K	642 m
VC	L24	GT	Ku-Gb
PC	Se39	8K	784 m
VC	L6	GT	Ku-Gb

Každá stanica môže mať svoj vlastný zásobník voľby. Jeho naplnenie je možné si prehliadnuť buď pri editácii zásobníka vo farebnom reliéfe, alebo v tomto okne. Je tu uvedená funkcia a prvky predvoľby v poradí, v ktorom by mali odchádzať ako voľba do TPC.

6.2.4 Monitorovanie počítačov pripojených do siete

Každý z počítačov v stanici, t.zn. ZPC i TPC monitorujú aktivitu všetkých počítačov určených pre danú stanicu. Aktivita počítačov je zobrazovaná na mono stránke "PREVÁDZKA 2" formou nasledujúcej tabuľky:

Zapojené počítače				
CÍSLO POC.:	1	2	3	4
Zadávací p.1-4	AZ			
Zadávací p.5-8				
Zadávací p.9-12				
Kúty	A1			

Význam jednotlivých zobrazovaných skratiek:

- AZ** - pokiaľ príslušný zadávací počítač vysiela do siete ETMNET,
- A1** - pokiaľ príslušný TPCs 1. vetvy vysiela do siete ETMNET,
- A2** - pokiaľ príslušný TPCo 2. vetvy vysiela do siete ETMNET a je aktívny.

V riadku technologických počítačov je zobrazený skutočný názov stanice, načítaný z konfiguračného súboru pre stanicu, parameter n.

Dohľad siete WAN sa zobrazuje iba u ZPC a TPC v obvode DOZ a ukazuje stav hlavnej a záložnej komunikačnej trasy medzi stanicou a dispečerom. ZPC u dispečera zobrazuje stav liniek- stĺpce W1 a W2, ZPC miestne zobrazuje iba práve použitú trasu WAN - stĺpec pod WAN.

ER - pokiaľ je príslušná trasa prerušená, ale komunikácia so stanicou prebieha,

? - komunikácia so stanicou neprebieha, neznámy stav.

6.3 Predávacie (odovzdávacie) stránky (Stránky Tablo č.1 až Tablo č.4)

Tzv. "predávacie stránky" (odovzdávacie stránky) sú zobrazené ako jedna až štyri stránky s označením "Tablo č.1" až "Tablo č.4". Počet zobrazovaných stránok je určený projektom. Zobrazované informácie sú dané projektom.

[illegible]

Príklad zobrazenia Odovzdávacej stránky.

6.4 Stránka Prevádzka 3

Prevádzková stránka 3 je rozdelená na tri časti, ktoré slúžia na zobrazenie rôznych informácií.

Horné okno

- 1. avá časť slúži:

- na zobrazenie informácií, ktoré sú nahrané na Personálnej identifikačnej karte, alebo na rezervnej karte,

(zobrazené meno zamestnanca a stupeň oprávnenia nie sú nahrané na Personálnej identifikačnej karte, ale sú podľa identifikačných čísel karty nahrané z registra zamestnancov),

- na editáciu údajov na Personálnej identifikačnej karte a rezervnej karte,

- pravá časť okna slúži:

- na zobrazenie údajov v Registri zamestnancov.

Prostředné okno

služi na výpis tabuľky pripojených počítačov s podrobnými údajmi o pripojených počítačoch.

Spodné okno

služi na výpis prijatých textových správ (Výpis posledných 50 prijatých správ.)

Zobrazenie Stránky „Prevádzka 3“ pre oprávnenie „B – Výpravca, signalista“.

Prihlásený zamestnanec		1 Register ↑Ins ↓Del
Meno : Karol Donoval	Identifikačné čís. zam. : xxxxxxxxxxxx	
Číslo PIK zamestnanca : AZ000191	Číslo PIK administrátora: UV1231	
Oprávnenie: B - Vypravca, signalista	Datum poslednej autoriz. : 020907	
Textové správy ↑Home ↓End		
PREVÁDZKA3 SZZ AŽD	t0044 f0164 Kúty	7.09.02 22:22:03

Nezobrazuje sa:

- register zamestnancov,
- tabuľka pripojených počítačov,
- v okne prihlásený zamestnanec sa miesto identifikačného čísla zamestnanca zobrazuje "xxxxxxxxxx".

Zobrazenie Stránky „Prevádzka 3“ pre oprávnenie „C – zamestnanec údržby“.

Prihlásený zamestnanec		Register ↑Ins ↓Del
Meno : Karol Konárik	Identifikačné čís. zam. : xxxxxxxxxxxx	
Číslo PIK zamestnanca : AZ000192	Číslo PIK administrátora: UV1231	
Oprávnenie: C - Zamestnanec údržby	Datum poslednej autoriz. : 020907	
Z01 2 5603446300 000000000000 v007.013		
TP1 2 5603446300 000000000000 v007.013		
Textové správy ↑Home ↓End		
PREVÁDZKA3 SZZ AŽD	t0001 f0004 Jablonica	7.09.02 22:30:53

Nezobrazuje sa:

- register zamestnancov,
- v okne prihlásený zamestnanec sa miesto identifikačného čísla zamestnanca zobrazuje "xxxxxxxxxx".

V tabuľke pripojených počítačov je pre každý pripojený počítač do siete ETMNET uvedené:

- typ počítača z hľadiska stanice, t.j. ZP (ZPC), TP (TPC) a jeho číslo,
- logické číslo stanice, t.j. číslo podľa **etm.cfg**,

- fyzické číslo stanice podľa číselníka ŽSR uvedené **etm.cfg**,
- adresa uzlu, t.j. fyzická adresa (jedinečná) komunikačnej jednotky ETMNET, ktorá je určená výrobcou komunikačnej jednotky,
- verzia spusteného programu.

Zobrazenie Stránky „Prevádzka 3” pre oprávnenie „D – Administrátor”.

Prihlásený zamestnanec	1 Register ↑Ins ↓Del
Meno : Ján Zajac	Meno : Ján Zajac
Identifikačné čís. zam. : R111RVA P	Identifikačné čís. zam. : R111RVA P
Číslo PIK zamestnanca : AZ000193	Číslo PIK zamestnanca : AZ000193
Číslo PIK administrátora: VV1231	Číslo PIK administrátora: VV1231
Oprávnenie: D – Administrátor	Oprávnenie: D – Administrátor
Dátum poslednej autoriz. : 020907	Dátum poslednej autoriz. : 020907
F4 – Editácia PIK a registra zamestnancov, F8 – Vymazanie zamestnanca z registra	
Textové správy ↑Home ↓End	
PREVÁDZKA3 SZZ AŽD t0001 f0004 Jablonica 7.09.02 22:56:35	

Nezobrazuje sa:

- tabuľka pripojených počítačov

Zoznam prijatých textových správ

Textové správy ↑Home ↓End	
1 13.09 10:31 Roha ZP05	Pozor ide vlak
2 13.09 10:31 Roha ZP05	Pozdrav z Rohatca
3 13.09 10:31 Roha ZP05	Všetkým dopravným zamestnancom: Pozor ide kontrola
PREVÁDZKA3 SZZ AŽD t0048 f0179 Rohatec 13.09.02 10:36:24	

Zoznam posledných 50 správ zoradených od najnovšej k najstaršej je v rolovateľnom priestore. Naraz sú zobrazené 3 správy, pohyb po uložených správach sa vykonáva pomocou klávesov HOME a END. Súčasťou výpisu sú nasledujúce údaje:

- poradie správy,
- deň, mesiac, hodina a minúta prijatia správy,
- skratka stanice odosielateľa (podľa projektu),
- číslo ZPC, z ktorého bola správa odoslaná,
- celý text správy - až 50 znakov.

6.5 Stránka výpisu stavov technológie

Stavy technológie			
Časy rušenia		Náv. D/N	Prestavné prúdy
Čas RC	1 min:	DEŇ	Prest. prúd 1 -----
Čas RCL	3 min:		Prest. prúd 2 -----
Čas RCS	3 min:	Napáj.	
		Ver.sieť	
		Batéria	
		Reléová	Poč. n.
		ODPOJENÁ	PREVÁDZKA
Časy NV			
Čas NV	3 min:		
STAVY TCH. SZZ AŽD t0044 f0164 Kúty 24.09.02 22:39:50			

Na zobrazenie stavov technológie je určená stránka "STAVY TCH" (Stavy technológie)..

Stavy technológie zobrazujú tie stavy zariadenia, ktoré je vhodné indikovať trvalo alebo po dobu ich trvania.

Zobrazujú najmä:

- stavy interných časových jednotiek,
- stavy napájania,
- stavy TZZ,
- prestavný prúd.

Súbor textov stavov technológie je určený projektom a môže byť odlišný od textov tu uvedených.

Príklady:

- **text: „Čas NV 3 min: m:ss“ (m – minúty, ss – sekundy)**
význam: ukazovateľ zvyšujúcej doby do zrušenia záveru úseku pri núdzovom uvoľnení záveru úseku
- **text: „Čas RC 1 min: m:ss“ (m – minúty, ss – sekundy)**
význam: ukazovateľ zvyšujúcej doby meškania do zrušenia posunovej cesty
- **text: „Čas RCL 3 min: m:ss“ (m – minúty, ss – sekundy)**
význam: ukazovateľ zvyšujúcej doby meškania do zrušenia vlakovej cesty na lichom zhlaví
- **text: „Čas RCS 3 min: m:ss“ (m – minúty, ss – sekundy)**
význam: ukazovateľ zvyšujúcej doby meškania do zrušenia vlakovej cesty na sudom zhlaví

- **text: „Hlavné napájanie“**
význam: staničné zabezpečovacie zariadenie je napájané z hlavnej rozvodnej siete, t.j. z rozvodu 6 kV
- **text: „Menič náv. dohľadu“**
význam: chod meniča pre núdzové napájanie hlavných návěstidiel a kontrolných obvodov polôh výhybiek
- **text: „Náhradné napájanie“**
význam: staničné zabezpečovacie zariadenie je napájané z náhradnej rozvodnej siete, t.j. z rozvodu 22 kV
- **text: „Napájanie KO hlav.men.“**
význam: KO napájané z hlavného meniča
- **text: „Napájanie KO zál.men.“**
význam: KO napájané zo záložného meniča
- **text: „Napájanie kódovania hlav.men.“**
význam: kódovanie VZ napájané z hlavného meniča
- **text: „Napájanie kódovania zál.men.“**
význam: kódovanie VZ napájané zo záložného meniča
- **text: „Návěstidlá deň“**
význam: intenzita svietenia návěstidiel prepnutá na dennú intenzitu
- **text: „Návěstidlá noc“**
význam: intenzita svietenia návěstidiel prepnutá na nočnú intenzitu

- **text: „Poč.vetva 1 z bat.“**
význam: prevádzka zdroja zaisťujúceho napájanie 1. vetvy počítačového ovládania je realizovaná len z akumulátorovej batérie
- **text: „Poč.vetva 2 z bat.“**
význam: prevádzka zdroja zaisťujúceho napájanie 2. vetvy počítačového ovládania je realizovaná len z akumulátorovej batérie
- **text: „Prevádzka agregátu“**
význam: staničné zabezpečovacie zariadenie je napájané z dieselagregátu
- **text: „Výhybky neosvetlené“**
význam: osvetlenie výhybiek vypnuté
- **text: „Výhybky osvetlené“**
význam: osvetlenie výhybiek zapnuté
- **text: „Výluka 1.tr.k. Lysá“**
význam: zavedená výluka TZZ v 1. traťovej koľaji do Lysej
- **text: „Výluka 2.tr.k. Lysá“**
význam: zavedená výluka TZZ v 2. traťovej koľaji do Lysej

7 Zobrazenie na monitore technologického počítača

7.1 Stránka Prevádzka 1

Prevádzková stránka 1 je predovšetkým určená obsluhu takže má hlavný význam u zadávacích počítačov.

U technologických počítačov je potlačené zobrazovanie chýb voľby a miesto toho sa zobrazuje stav dohľadov komparácií a stav generovania komparačných signálov. Aby mohla byť sledovaná činnosť driverov i na technologických počítačoch, zostalo tu jej zobrazovanie.

		Akt. Max.		Akt. Max.		Komparačné signály		
	ETNET	0	0	PxNET	0	0	OUT 1	
	RINA	0	3	REPO	0	3	OUT 2	
	REPR	0	3	EREPR	0	0	OUT 3	
	PPIND	0	0	PPPOV	0	0	OUT 4	
	DBP	0	0	STJC	0	0	OUT 5	
	OSD	252	252	OSD	252	252	OUT 6	
Drivers		Poruchy technológie						↑Home ↓End
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
PREVÁDZKA1 SZZ AŽD		t0048 f0180		Kúty		25.09.02.16:18:38		
						v008.01...61		
						1sf_ir...1		
						730 3818 5000		
						80400		
Počítač je aktívny								

7.1.1 Dohľad komparačných funkcií a signálov a chýb sietí

		Akt. Max.		Akt. Max.		Komparačné signály	
	ETNET	0	0	PxNET	0	0	OUT 1
	RINA	0	3	REPO	0	3	OUT 2
	REPR	0	3	EREPR	0	0	OUT 3
	PPIND	0	0	PPPOV	0	0	OUT 4
	DBP	0	0	STJC	0	0	OUT 5
	OSD	252	252	OSD	252	252	OUT 6

- Akt** - Najvyššia aktuálna hodnota detekcie určenej miery chybovosti registra, prípadne siete.
Max - Najvyššia absolútna hodnota detekcie určenej miery chybovosti registra, prípadne siete.
RINA - Meno registra prípadne siete dohľadu určenej miery chybovosti.
OUT x - Zobrazenie výstupných komparačných signálov.

7.1.2 Stavy driverov funkcií

Č.	TP1	Driver	TP2
1	PPN	/GS	PPN /GS
2	PPN	/L8	PPN /L8
3	VC	/SL	VC /SL
4	S-	/35	S- /35
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

V okne driverov funkcií je miesto na výpis až 20 spustených driverov od oboch aktívnych technologických počítačov. Zobrazuje sa skratka funkcie, prvý prvok zadania (driver preberá iba dielčie JC) a znak aktivity, ktorý svojím otáčaním indikuje, že driver je v chode.

7.2 Prevádzková stránka 2

Zoznam makier				↑Ins ↓Del	
A:Kuty	VC	GS 8K	784 m		
E:Kuty	PC	Se11 6aK			
S:Kuty	VC	SL 24K	663 m		
T:Kuty	VC	S14 ST	SS-Ku		
M:Kuty	PC	L10 202K			
Zasobnik jazdnych ciest					
PC	Se12 6aK				
VC	SL 26K	642 m			
VC	L24 GT	Ku-Gb			
PC	Se39 8K	784 m			
VC	L6 GT	Ku-Gb			
PREVADZKA2 SZZ AZD				t0044 f0164 Kuty	

UVL+UPO ↑Home ↓End					
1	GSK			UPO	
2	Štunc			NV	
3	16aK			NV	
4	203a			NZAV	
5	202K			NV	
6	U66		UVL		
7	201K			NV	
8	8K	784 m	UVL		
9	20K	673 m	UVL		
10	24K	663 m		UPO	
Zapojené počítače					
ČÍSLO POC.:		1	2	3	4
Zadávací	p.1-4	AZ			
Zadávací	p.5-8				
Zadávací	p.9-12				
Kuty		A1			

7.09.02 21:32:43				
------------------	--	--	--	--

Stránka Prevádzka 2 je tiež predovšetkým určená obsluhu, ale je tu zobrazenie zapojených počítačov v sieti ETMNET, ktoré je nutné vidieť na každom počítači v sieti z dôvodu jednoduchšej identifikácie prípadnej chyby pripojenia na sieť.

7.2.1 Monitorovanie počítačov pripojených do siete.

Každý z počítačov v stanici, t.j. ZPC i TPC monitorujú aktivitu všetkých počítačov určených pre danú stanicu. Aktivita počítačov je zobrazovaná na mono stránke "PREVÁDZKA2" formou nasledujúcej tabuľky:

Zapojené počítače						
ČÍSLO POČ.:	1	2	3	4	Dohľad siete	
Zadávací p.1-4		OD			W1	W2
Zadávací p.5-8						
Zadávací p.9-12						
Rohatec	A1				OK	OK W1

Význam jednotlivých skratiek zobrazovaných v tabuľke:

AZ – ak príslušný zadávací počítač v samostatnej stanici vysiela do siete ETMNET,

MZ – ak príslušný lokálny zadávací počítač v DOZ vysiela do siete ETMNET,

OD – ak príslušný ZPC oblastného dispečera v DOZ vysiela do siete ETMNET,

CD – ak príslušný ZPC centrálného dispečera v DOZ vysiela do siete ETMNET,

A1 – ak príslušný TPCs 1. vetvy vysiela do siete ETMNET,

A2 – ak príslušný TPCo 2. vetvy vysiela do siete ETMNET a je aktívny

V riadku technologických počítačov je zobrazený skutočný názov stanice, načítaný z konfiguračného súboru pre stanicu, parameter n.

Dohľad siete WAN sa zobrazuje iba u ZPC a TPC v obvode DOZ a ukazuje stav hlavnej a záložnej komunikačnej trasy medzi stanicou a dispečerom. ZPC u dispečera zobrazuje stav liniek- stĺpce W1 a W2, ZPC miestne zobrazuje iba práve použitú trasu WAN - stĺpec pod WAN.

OK – ak je príslušná trasa v poriadku,

ER – ak je príslušná trasa prerušená, ale komunikácia so stanicou prebieha,

? – komunikácia so stanicou neprebieha, neznámy stav.

7.3 Predávacia (Odovzdávacia) stránka (Stránky Tablo č.1 až Tablo č.4)

Ak sa v Technologickom počítači vyskytujú odovzdávacie stránky, sú totožné ako u Zadávacieho počítača (ZPC) viď kap. 6.3. Od verzie v008.23g sú v TPC odovzdávacie stránky zrušené.

7.4 Dohľad archivácie

Pre prehliadanie obsahu archívu priamo v každom počítači je určená stránka dohľadu archivácie.

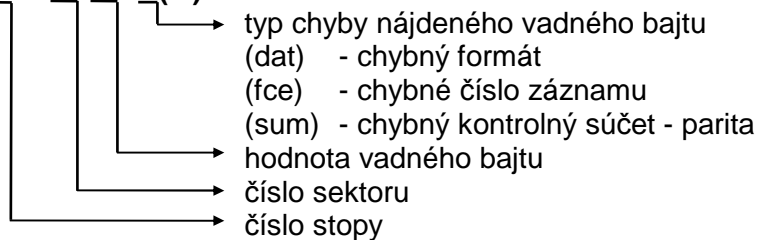
ARCHIVÁCIA stopa:01 sektor:029 15207															
00	4a3a0175c000cf00	08	713c000000000058	16	2545010000180001	24	c756000e00000008	32	0756000f00000008	40	0756000f00000008	48	0756000f00000008	56	0756000f00000008
01	8a3a0176c000cf00	09	e53e0100011d0001	17	a546010a00180000	25	0756000f00000008	33	0756000f00000008	41	0756000f00000008	49	0756000f00000008	57	0756000f00000008
02	ca3a0177c000cf00	10	e540017b011d0000	18	65490100013c0001	26	4756001000000008	34	0756000f00000008	42	0756000f00000008	50	0756000f00000008	58	0756000f00000008
03	0a3a0178c000cf00	11	ce40007b011d0000	19	e54a010a013c0000	27	c756001e00000008	35	0756000f00000008	43	0756000f00000008	51	0756000f00000008	59	0756000f00000008
04	713a000000000056	12	cf40000000000000	20	56 00 f6 01 28	28	0756002300000008	36	0756000f00000008	44	0756000f00000008	52	0756000f00000008	60	0756000f00000008
05	553b005800000021	13	6440007b00020080	21	4e560001011f0018	29	c756008e80008008	37	0756000f00000008	45	0756000f00000008	53	0756000f00000008	61	0756000f00000008
06	953b005900000021	14	4a40008cc0b1c0b2	22	4f56013c01f60000	30	c756008e80088408	38	0756000f00000008	46	0756000f00000008	54	0756000f00000008	62	0756000f00000008
07	b13c000000000059	15	a5430100011f0001	23	8756000d00000008	31	0756008f00000008	39	0756000f00000008	47	0756000f00000008	55	0756000f00000008	63	0756000f00000008
Záznamy ↑Ins↓Del Hľadať ↑Home↓End Zadanie zač. ↑PgUp↓PgDn Akt-NumL M-Pause															
11	Zadanie zač.	64	zad.: 1	VCHOD	La-1T										
12	Zadanie kon.	64													
13	Odpoč. na zad	64	zad.: 1	VCHOD	st: 0	TPC: 2	Zadanie v TPC akceptované								
14	Zmena INDIK.	64	La-1T		star:c0b1		nová:c0b2								
15	Výber prv,fc	67		1S			Kuty								
16	Výber prv,fc	69		V74-77			Kuty								
17	Výber prv,fc	70		VB			V74-77								
18	Výber prv,fc	73		3aK			Kuty								
19	Výber prv,fc	74		VB			3aK								
20	Výber prv,fc	86		1T1			L Kuty								
21	Zadanie zač.	86	zad.: 1	VC		1S		V74-77							
22	Zadanie kon.	86		3aK		1T1		L							
23	Zmena PRÍZN.	86	V74-77		star:0000		nová:0008								
24	Zmena PRÍZN.	86	77		star:0000		nová:0008								
25	Zmena PRÍZN.	86	76		star:0000		nová:0008								
26	Zmena PRÍZN.	86	75		star:0000		nová:0008								
27	Zmena PRÍZN.	86	79		star:0000		nová:0008								
28	Zmena PRÍZN.	86	71		star:0000		nová:0008								
ARCHIVÁCIA SZZ AŽD t0048 f0180 Kuty 7.09.02 23:32:04															

7.4.1 Zobrazenie sektoru archivácie

Archív je uložený na archivačnom RAM disku o kapacite 1 alebo 4 MB. Štruktúra 1 MB archívu je 16 stôp po 256 sektoroch s 256 byte, štruktúra 4 MB archívu je 64 stôp po 256 sektoroch s 256 byte.

V hornej časti stránky dohľadu archivácie je zobrazený vždy jeden z navolených sektorov. Aktuálny sektor, ktorý sa zobrazí, sa navolí pomocou klávesov Ins, Del, Home, End, PgUp a PgDn - vid' obrázok. V hornom riadku sa zobrazuje stav kontroly neporušenosti naformátovaných oblastí. V prípade chyby sa objaví výpis:

ERR t:xx s:xxx xx (...)



ARCHIVÁCIA stopa:01 sektor:051 15047															
00	8f43000000000000	08	874300c82800a800	16	3146000001840034	24	474c00f600000008	32	074c00f700000008	40	074c00f980008008	48	074c00fa00000008	56	074c00fb80008008
01	e443006600020080	09	ec4300c800030001	17	71460000018800e1	25	874c00f700000008	33	074c00f980008008	41	074c00fa00000008	49	074c00fb80008008	57	074c00fc80008008
02	8a4300cac311c310	10	d64300e101880000	18	654a010002120001	26	074c00f980008008	34	074c00fb80008008	42	074c00fc80008008	50	074c00fd00000008	58	074c00fe00000008
03	2e4300c850030000	11	43 c8 00 00	19	a54c010001f60001	27	474c00fb80008008	35	074c00fd00000008	43	074c00fe00000008	51	074c00ff00000008	59	074c00ff00000008
04	f04300c810000000	12	9643003401840000	20	8e4c0001021201f6	28	874c00fb80008008	36	074c00fd00000008	44	074c00fe00000008	52	074c00ff00000008	60	074c00ff00000008
05	2d43014f018700d1	13	6643014f00480008	21	cf4c000000000000	29	c74c00fc80008008	37	074c00fd00000008	45	074c00fe00000008	53	074c00ff00000008	61	074c00ff00000008
06	2d4300c800040000	14	8a4300c8c003f002	22	874c00b700000008	30	074c00fd00000008	38	074c00fe00000008	46	074c00ff00000008	54	074c00ff00000008	62	074c00ff00000008
07	2643014f00430048	15	874300c8a8008000	23	474c00be00000008	31	474c00fe00000008	39	074c00ff00000008	47	074c00ff00000008	55	074c00ff00000008	63	074c00ff00000008
Záznamy ↑Ins↓Del Sektory ↑Home↓End Stopy ↑PgUp↓PgDn Akt-NumL M-Pause															

7.4.2 Textový výpis obsahu archívu

Z dôvodu jednoduchšieho čítania aktuálneho stavu archívu sa časť okolo vybratej zvýraznenej položky v zobrazení sektoru archívu (teraz 18 položiek) prevedie do textovej podoby a to pre cyklický archív:

Záznamy	Ins	Del	Sektor	Home	End	Stopy	PgUp	PgDn	Akt	Num	L	M	Pause
2 Zmena INDIK.	67	11	star:c311	nová:c310									
3 E-zmen.erepr	67	Se10	star:5003	nová:0000									
4 E-zmen.eflag	67	Se10	star:1000	nová:0000									
5 E-chyba JC	67	PC	Se10	EJC:nie	zákl.stav	prv.JC	11						
6 E-zmen.erepo	67	Se10	star:0004	nová:0000									
7 Zmena STAUGC	67	PC	Se10 4K	550 m	star: A	3	nová: A	8					
8 Zmena PRIZN.	67	Se10	star:2800	nová:a800									
9 E-zmen.erina	67	Se10	star:0003	nová:0001									
10 CH-TECH prog	67	Nie	Je	kon.polohy	11	0000							
11 Zmena POVELU	67	Se10	star:1000	nová:0000									
12 CH-TECH prog	67	Porucha	povoľ.náv.	Se10	0000								
13 Zmena STAUGC	67	PC	Se10 4K	550 m	star: A	8	nová:	8					
14 Zmena INDIK.	67	Se10	star:c003	nová:f002									
15 Zmena PRIZN.	67	Se10	star:a800	nová:8000									
16 PotvrdenieCH	70	Kuty	Porucha	povoľ.náv.	Se10								
17 PotvrdenieCH	70	Kuty	Nie	Je	kon.polohy	11							
18 Výber prv.fc	74	S1	Kuty										
19 Výber prv.fc	76	1T1	L	Kuty									
ARCHIVÁCIA SZZ AŽD t0048 f0180 Kuty 7.09.02 23:40:25													

A pre statický archív 0. sektor:

Záznamy	Ins	Del	Sektor	Home	End	Stopy	PgUp	PgDn	Akt	Num	L	M	Pause
Ukazovátka do cyk.archívu	t01	s055	r08										
Čas najstaršieho záznamu	7.09.02	23:28:53											
Čas inicializácie archívu	7.09.02	23:28:53											
Fyzické, log.č.a prizn.PC	2	31	0										
Meno dátových súb. stan.	kuty												
Čas posl.zmeny pas./akt.	7.09.02	23:28:53											
Čas začiatku výpisu arch.	ff.ff.ff	ff:ff:ff											
Verzia spol.textov a hlás	v008.01												
Verzia technická/funkčná	t0048	f0180											
Čas posledného reštartu	7.09.02	23:28:53											
Stav podmieneného prekl.	et1DkEir												
Verzia programu - SOFIT	v008.01												
ARCHIVÁCIA SZZ AŽD t0048 f0180 Kuty 7.09.02 23:45:18													

K pohybu po archíve slúžia klávesy vymenované v nápovede - vid' obrázok. V stránke výpisu obsahu archívu je možné vyhľadávať záznamy buď ručne, alebo pomocou automatického vyhľadávania niektorých typov záznamov. Jedná sa o nasledujúce typy:

START,CAS,ZZAD,ZADR,KODR,ZCHV,CHPO,CHTO,CHTI,CHKO,CHETH,EA_JC,EAPRV.

Ovládanie je nasledujúce:

– Pri navolenej stránke výpisu obsahu archívu je možné pomocou klávesu **Pause** voliť medzi dvoma módmi významu kláves **Home**, **End**, **PgUp** a **PgDn**:

⇒ mód manuálneho krokovania po sektoroch a stopách (pôvodný význam),

⇒ mód automatického vyhľadávania.

– V móde automatického vyhľadávania sa pomocou kláves **PgUp** alebo **PgDn** navolí jeden z typov, ktorý sa má vyhľadávať a s pomocou kláves **Home** a **End** sa určí smer vyhľadávania - **Home** proti toku času, **End** po toku času.

– Vyhľadávanie sa zastaví:

⇒ nájdením hľadaného záznamu,

⇒ prepnutím na inú technologickú stránku - je zrušený i mód vyhľadávania,

⇒ stlačením klávesu **Home** alebo **End**,

⇒ nájdením prázdneho záznamu,

⇒ prepnutím na mód manuálneho krokovania.

– Klávesy Insert a Delete krojú iba po priebežnom archíve.

7.5 Dohľad siete ETMNET

Soket	RINA	REPR	REPO	OSD	CIVLAK	STAVJC	ODT	PPIND	PPPOV	EREPR											
A1	aktiv	aktiv	aktiv	aktiv		aktiv	aktiv	aktiv	aktiv	aktiv											
B1				aktiv																	
C1	1	2	1	2		2	1	2	1	2											
D1				2																	
Dohľad siete ETMNET																					
Zadávacie počítače – predávané dáta																					
Z1	0	Z2	0	Z3	0	Z4	0	ZPC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Z5	0	Z6	0	Z7	0	Z8	0	chVTP1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Z9	0	Za	0	Zb	0	Zc	0	chVTP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
S1	0	S2	0	S3	0	S4	0	odZTP1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A1	0	B1	0	C1	0	D1	0	odZTP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A2	0	B2	0	C2	0	D2	0	vyZTP1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A3	0	B3	0	C3	0	D3	0	vyZTP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A4	0	B4	0	C4	0	D4	0	potTP1													
A5	0	B5	0	C5	0	D5	0	potTP2													
A6	0	B6	0	C6	0	D6	0	c.zad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A7	0	B7	0	C7	0	D7	0	vn.zad.													
A8	0	B8	0	C8	0	D8	0	od.ZT1													
A9	0	B9	0	C9	0	D9	0	od.ZT2													
Aa	0	Ba	0	Ca	0	Da	0	Technologické počítače – predávané dáta													
kompr. MAX: 1 PR.:000								vn. zad.T1:													
								vn. zad.T2:													
Alok Použ Max ORx TTx											Časový raster 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Abs. Timer										
33 17 17 0 47											Pretekanie: 0 0 0 0 4 0 0 0 0 0 0 6										
ETMNET SZZ A2D											t0048 f0180 Kuty 24.09.02 17:06:41										

7.5.1 Monitorovanie soketov vysielaných v sieti

Dohľad siete ETMNET										
Z1	0	Z2	0	Z3	0	Z4	0			
Z5	0	Z6	0	Z7	0	Z8	0			
Z9	0	Za	0	Zb	0	Zc	0			
S1	0	S2	0	S3	0	S4	0			
A1	0	B1	0	C1	0	D1	0			
A2	0	B2	0	C2	0	D2	0			
A3	0	B3	0	C3	0	D3	0			
A4	0	B4	0	C4	0	D4	0			
A5	0	B5	0	C5	0	D5	0			
A6	0	B6	0	C6	0	D6	0			
A7	0	B7	0	C7	0	D7	0			
A8	0	B8	0	C8	0	D8	0			
A9	0	B9	0	C9	0	D9	0			
Aa	0	Ba	0	Ca	0	Da	0			
kompr. MAX: 1 PR.:000										
Alok. Použ. Max. ORx. TTx										

Každý z počítačov v stanici, t.j. ZPC i TPC monitoruje vysielanie všetkých soketov určených pre danú stanicu. Ich zachytenie je zobrazované na mono stránke "ETMNET" formou tabuľky. Prijímané sokety sú rozdelené na:

- **zadávacie** označené Z a číslom 1 až c,
- **špeciálne** označené S a číslom 1 až 4,
- **technologické** označené A až D a číslom 1 až a, kde číslo 1 je číslom mojej stanice

Počet chýb ks príjmu soketu daného typu. Inkrementuje sa: 0,1,...9,a,b,...,z,a,b,... To znamená, že keď je zobrazená číslica, tak zachytáva absolútny počet chýb, zatiaľ čo písmeno zachytáva relatívny počet chýb, isté je však, že ich bolo viac než 9.

Plná šípka (znak návěstidla) vpravo znamená zachytenie soketu daného typu, vvslaného iným PC.

Plná šípka (znak návěstidla) vľavo znamená zachytenie soketu daného typu, vyslaného týmto PC.

Skratka typu soketu (viď etssit.h).

7.5.2 Monitorovanie starnutia dát prijímaných zo siete

Soket	RINA	REPR	REPO	OSD	CIVLAK	STAVJC	ODT	PPIND	PPPOU	EREPR
A1	aktív	aktív	aktív	aktív	.	aktív	aktív	aktív	aktív	aktív
B1				aktív	.					
C1	0	0	0	0	.	0	0	0	0	0
D1	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.

V hornej časti stránky dohľadov siete ETMNET sú v tabuľke pre sokety PRAXx, PRBxx, PRCxx a PRDxx a pre nepoužívané typy dát zobrazované:

- a) jednomiestne hexadecimálne číslo, ktoré je maximálnou hodnotou, už pri behu programu dosiahlo príslušné počítadlo starnutia dát,
- b) stĺpec (vodorovný), ktorý proporcionálne zobrazuje hodnotu okamžitého stavu, ktorú má príslušné počítadlo starnutia dát. Stĺpec zobrazí prvý dielik pre hodnotu počítadla > 2 a plnú dĺžku pre limitnú hodnotu počítadla,
- c) skratka aktív ako príznak vysielania dát týmto počítačom, vlastné dáta počítač neprijíma.

Ďalšie pravidlá zobrazenia:

- ak je okamžitá hodnota počítadla menšia alebo rovná limitnej hodnote, zobrazuje sa číslo i stĺpec výraznou farbou,
- ak je okamžitá hodnota počítadla väčšia ako limitná, zobrazuje sa číslo i stĺpec nevýraznou farbou,
- ak je dĺžka dát pre daný soket a daný typ dát nulová, zobrazí sa len bodka nevýraznou farbou.

Zapamätané maximálne hodnoty všetkých počítadiel starnutia dát je možné vynulovať stlačením klávesu DELETE.

7.5.3 Prijaté zadania od zadávacích počítačov

Priebeh spracovania zadania je možné sledovať tu, podľa opakovania zadania, podľa narastajúceho čísla odpovede na zadanie, čísla výsledku zadania, v prípade chyby narastajúceho čísla chyby voľby, v prípade funkcie s potvrdením sledovaním potvrdzovacej sekvencie vrátenej od oboch technologických počítačov.

V stĺpcoch vysielaného a opakovaného zadania sa vypisuje skratka funkcie, v ostatných stĺpcoch sa vypisujú čísla vzájomnej komunikácie.

Zadávacie počítače - predávané dáta												
ZPC :	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
chUTp1:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
chUTp2:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
odZTp1:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
odZTp2:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vyZTp1:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vyZTp2:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
potTp1:												
potTp2:												
č. zad.:	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vn. zad.:												
od. ZT1:												
od. ZT2:												
Technologické počítače - predávané dáta												

7.5.4 Zadania generované dohľadmi technológie

Pokiaľ sa rozhodne technologický počítač generovať zadania podľa dohľadu technológie, je možné v tomto okne sledovať vyslanie tohto zadania a jeho zhodu s náprotivným technologickým počítačom – prvý stĺpec je vyhradený skratke funkcie, ostatné menám prvkov

Technologické počítače - predávané dáta												
vn. zad. T1:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
vn. zad. T2:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

zadania.

7.5.5 Monitorovanie pretekania časového rastra

Časová záťaž vykonávania programu ETM2 je závislá na rozsahu stanice, použitom Hardware počítača a v neposlednej rade i na verzii programu.

V stĺpcoch pretekania časového rastra sa zaznamenáva maximálna dosiahnutá hodnota. Toto číslo znamená, že pri spracovaní funkcií vykonávaných v tomto časovom úseku 20 ms došlo k jeho pretiahnutiu na maximálne $n \times 20$ ms.

V stĺpci absolútneho pretekania sa zobrazuje aktuálna hodnota. Toto číslo je súčtom neuskutočnených (odložených) volaní funkcií v rasti 20 ms. **Nenulová hodnota znamená, že dochádza k nesprávnemu – spomalenému počítaniu limitných časov a teda nesprávnej funkcii!** Výkon počítača nestačí požiadavkám programu. V prípade, že hodnota presiahne určitú hodnotu dôjde k programovému zastaveniu tohto počítača.

Nenulové hodnoty maxim pretekania časového rastra pri nulovej hodnote absolútneho pretekania svedčí o časovej vyťaženosť stroja. Posledné číslo je pracovné.

Časový raster	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Abs.	
Pretekánie:	16	20	12	20	14	16	20	14	16	12	0	0

7.5.6 Monitorovanie záťaže siete

Celková schopnosť včas čítať a vyhodnocovať prijímané dáta po sieti ETMNET sa zobrazuje v malom okne vľavo dole.

Alok	Pouz	Max	URx	Ux
30	14	14	0	27

čas (v počte 5 ms) vyslanie všetkých vysielaných dát,

počet stratených paketov (prijatých)

maximálny dosiahnutý počet použitých paketov

aktuálny počet použitých paketov

počet paketov alokovaných pre príjem

Vynulovanie pretečenia a maximálneho dosiahnutého počtu použitých paketov sa vykonáva klávesom INS.

7.6 Stránka dohľadu siete PENET

Indikácie st 82 ↑Ins ↓Del			Povely st: 82 ↑Home ↓End			KOMPP ↑PgUp ↓PgDn		
IN201101101	S1	00111001	IN201101101	FP	00000011		123459	abcdef
DFP00000011-00000011	S2	00100000	FP 00000011-00000011			64	000000000000	
BP11111111-11111111	S3	00111111	BP100000000-00000000			63	000000000000	
BP21111111-11111111	BI1	11111111	BP200000000-00000000			62	000000000000	
BP31111111-11111111	BI2	11111111	BP300000000-00000000			61	000000000000	
BP41111111-11111111	BI3	11111111	NP100000000-00000000			51	000000000000	
BP500000000-00000000	-	00000000	NP200000000-00000000			52	000000000000	
BP600000000-00000000	-	00000000	NP300000000-00000000			53	000000000000	
I1 10001100-10001100	-	00000000	NP400000000-00000000			31	000000000000	
I2 00000001-00000001	-	00000000	NP500000000-00000000			14	000000000000	
I3 11000110-11000110	Stav PP podľa SS		NP600000000-00000000			K1	000000000000	
I4 00011000-00011000	Typ panelu PP P:RR		NP700000000-00000000			72	000000000000	
I5 01100011-01100011	Master / Slave :MA		- 00000000-00000000			71	000000000000	
I6 10001100-10001100	Hlavná komunik. :Ok		CW100001001			81	000000000000	
I7 00110001-00110001	Stav batérie :Ok		CW200001000			82	000000000000	
I8 10001100-10001100						83	000000000000	
I9 00110001-00110001						84	000000000000	
I1011000110-11000110	BP podľa TPC :Ok					K2	000000000000	
I1100000000-00000000	Napájanie BP :Ok							
I1200000000-00000000	Požad. NBP môj :Ok							
I1300000000-00000000	Požad. NBP sus. :Ok							
I1400000000-00000000	Nebezpeč. ch. moja :Ok							
I1500000000-00000000	Nebez. ch. sused: Ok							
PE-NET SZZ AŽD			t0048 f0180 Kúty			8.09.02 0:51:32		

7.6.1 Zobrazenie telegramov a stavov jednotlivých uzlov PENET

Význam bitov v telegramoch a tým i zobrazenia sa líši podľa typu panelu. V prehľade je ukážka najbežnejšieho typu panelu PRR. Pre systémy ESA22 existujú navyše zatiaľ typy panelov PHN a PDK.

Telegramy povelov a indikácií sú zobrazované v troch oknách vedľa seba v ľavej a strednej časti obrazovky. V ľavom stĺpci okna sú vždy dáta 0. vetvy, v pravom stĺpci dáta 1. vetvy. Telegramy indikácií n-tého uzla 0. a 1. vetvy (bez návestného znaku, adresy, CRC a ukončovacieho znaku, teda tak, ako sú umiestnené v dátach PPIND, resp. PPIND1), sú zobrazované v prvých dvoch oknách.

Telegramy povelov n-tého uzla (bez návestného znaku, adresy, CRC a ukončovacieho znaku), sú zobrazované v treťom okne. Na zobrazenie telegramov povelov susednej vetvy sa využíva dát z PPPOV susednej vetvy.

Každý telegram indikácií obsahuje súbor stavových slov, ktoré nesú informáciu o stave uzla a komunikácie v danom uzle a to zvlášť pre každú vetvu. TPC teda má možnosť zistiť prípadnú poruchu uzla a cez sprostredkovanú indikáciu v RINA na prvku typu UZOL ju nahlásiť ako chybu technológie a zároveň túto chybu archivovať.

Výpis stavu jednotlivých uzlov v okne dohľadu stavových slov komunikácie PENET sa vykonáva podľa aktuálneho stavu bitov stavových slov zvoleného uzla. Voľba uzla indikácií sa vykonáva pomocou klávesov Ins a Del. Jedná sa vlastne o textový prepis významu jednotlivých bitov stavových slov.

Zobrazované hodnoty Byte povelov a indikácií sú sfarbené:

- do biela v prípade zhody hodnôt v oboch vetvách,
- do bledotyrkysova v prípade nezhody oboch vetiev.

Vysvetlivky skratiek:

telegram indikácií

- IN2 - identifikátor siete
- DFP - dohľad funkčných povelov
- BPx - dohľad bezpečných povelov
- BOx - dohľad povelov odmŕtvenia
- Ixx - indikácie nasnímané z technológie
- EDx - indikácie od elektronických dohľadov
- Sx - stavové slovo
- Blx - bity platnosti nasnímaných indikácií

telegram povelov

- IN2 - identifikátor siete
- BOx - povel odmŕtvenia
- BPx - bezpečné povel
- FPx - funkčné povel
- NPx - normálne povel
- CWx - stavové slovo

7.6.2 Spôsob zobrazenia indikácií pre rôzne typy panelov

Indikácie st 64 ↑Ins ↓Del		Povely st: 64 ↑Home ↓End	
IN201101110	S1 00110101	IN201101110	FP 00110111-00110111
DFL00000000-00000000	S2 00100000	BP100000000-00000000	BP200000000-00000000
DFH00000000-00000000	S3 00111111	BP300000000-00000000	BP400000000-00000000
B1L11111111-11111111	S4 00111111	BP500000000-00000000	NP100000000-00000000
B1H11111111-11111111	S5 00111111	NP200000000-00000000	NP300000000-00000000
B2L11111111-11111111	BI11111111	NP400000000-00000000	- 00000000-00000000
B2H11111111-11111111	BI21111111	- 00000000-00000000	- 00000000-00000000
B3L11111111-11111111	BI31111111	CW100000101	CW201010100
B3H11111111-11111111	- 00000000		
B4L11111111-11111111	- 00000000		
B4H11111111-11111111	Stav PP podľa SS		
B5L00110011-00110011	Typ panelu PP P:RV		
B5H00000000-00000000	Master / Slave :MA		
I1 00101010-00101010	Hlavná komunik. :OK		
I2 10101010-10101010	Stav batérie :OK		
I3 10101010-10101010			
I4 10101010-10101010			
I5 10101010-10101010	BP podľa TPC :OK OK OK		
I6 10101010-10101010	Napájanie BP :OK OK OK		
I7 10101010-10101010	Požad. NBP môj :OK OK OK		
I8 01010101-01010101	Požad. NBP sus. :OK OK OK		
I9 01001001-01001001	Nebezpeč. ch. moja: OK OK OK		
I1000000000-00000000	Nebez. ch. sused: OK OK OK		
PE-NET SZZ AŽD t0048 f0180 Kúty			

Panel
PRV

Indikácie st 14 ↑Ins ↓Del		Povely st: 14 ↑Home ↓End	
IN201101101	S1 00110011	IN201101101	FP 00000011-00000011
DFP00000011-00000011	S2 00100000	BP110000000-10000000	BP210110100-10110100
BP111111111-11111111	S3 00111111	BP300000100-00000100	NP100000000-00000000
BP201110111-01110111	BI11111111	NP200000000-00000000	NP300000000-00000000
BP310111011-10111011	BI21111111	NP400000000-00000000	NP500000000-00000000
BP401000100-01000100	BI31111111	NP600000000-00000000	NP700000000-00000000
BP510111011-10111011	- 00000000	- 00000000-00000000	- 00000000-00000000
BP600000000-00000000	- 00000000		
I1 11111111-11111111	- 00000000		
I2 01100011-01100011	- 00000000		
I3 00100000-00100000	Stav PP podľa SS		
I4 00010000-00010000	Typ panelu PP P:RR		
I5 11101000-11101000	Master / Slave :MA		
I6 11111111-11111111	Hlavná komunik. :OK		
I7 11000111-11000111	Stav batérie :OK		
I8 00111000-00111000			
I9 11000110-11000110			
I100011101-00111101	BP podľa TPC :OK		
I111000110-10001110	Napájanie BP :OK		
I120110110-01101110	Požad. NBP môj :OK		
I130011101-00111101	Požad. NBP sus. :OK		
I141000110-10001110	Nebezpeč. ch. moja: OK		
I1501110001-01110001	Nebez. ch. sused: OK		
PE-NET SZZ AŽD t0048 f0180 Kúty			

Panel
PRR

Indikace st: 31 ↑Ins ↓Del		Povely st: 23 ↑Home ↓End	
IN201101001	S1 00110010	IN201101001	FP 00000011-00000011
BP100000000-00000000	S2 10100000	BP100000000-00000000	BP200000000-00000000
BP200000000-00000000	S3 00111111	BP300000000-00000000	BP400000000-00000000
BP300000000-00000000	S4 00000000	NP100000000-00000000	NP200000000-00000000
BP400000000-00000000	S5 00111111	NP300000000-00000000	NP400000000-00000000
BP500000000-00000000	S6 00000000	NP500000000-00000000	NP600000000-00000000
BP600000000-00000000	S7 00111111	NP700000000-00000000	- 00000000-00000000
BP700000000-00000000	S8 00000000	CW100000010	CW200000011
BP800000000-00000000	S9 00111111		
B010000000-00000000	S100000000		
B020000000-00000000	Stav PP podle SS		
B030000000-00000000	Typ panelu PP P:HN		
ED100000000-00000000	Master / Slave :MA		
ED200000001-00000001	Hlavní komunikace: OK		
ED300000000-00000000	Stav baterie :OK		
ED400000001-00000001	Elektron. kódér :OK		
ED500000000-00000000	Sběrnice kmitav. :OK		
ED600000001-00000001	BP podle TPC :OK OK OK		
ED700000000-00000000	Napájení BP :OK OK OK		
ED800000000-00000000	Požad. NBP můj :OK OK OK		
- 00000000-00000000	Požad. NBP sous. :OK OK OK		
- 00000000-00000000	Nebezpeč. ch. moje: OK OK OK		
- 00000000-00000000	Nebezpeč. ch. sous: OK OK OK		
PE-NET SZZ ESA-AŽD t0021 f0071 Moravský Písek			

Panel
PDK

Indikace st: 22 ↑Ins ↓Del Povel y st: 23 ↑Home ↓End	
IN201101011	S1 00110111
BP100000000-00000000	S2 10100000
BP200000000-00000000	S3 00111111
BP300000000-00000000	- 00000000
BP400000000-00000000	S5 00111111
BP500000000-00000000	- 00000000
BP600000000-00000000	S7 00111111
BP700000000-00000000	- 00000000
BP800000000-00000000	S9 00111111
BO100000000-00000000	- 00000000
BO200000000-00000000	
BO300000000-00000000	Stav PP podle SS
I1 11111111-11111111	Typ panelu PP P:DK
I2 01111111-01111111	Master / Slave :MA
I3 00000000-00000000	Hlavní komunikace:OK
I4 00000000-00000000	Stav baterie :OK
I5 00000000-00000000	Elektron. kódér :OK
I6 00000000-00000000	BP podle TPC :OK
I7 00000000-00000000	Napájení BP :OK
I8 00000000-00000000	Požad. NBP můj :OK
- 00000000-00000000	Požad. NBP sous :OK
- 00000000-00000000	Nebezpeč. ch. moje:OK
- 00000000-00000000	Nebezpeč. ch. sous:OK
PE-NET	SZZ ESA-ÁZD t0021 f0071 Moravský Písek

Panel
PHN

7.6.3 Počítanie chýb PENET

V TPC je vytvorené dvojrozmerné pole počítadiel chýb príjmu [počet_uzlov_PENET + počet_KOMPC] * [počet_detekovaných_chýb] Počítadla sa inkrementujú od 0 do 9 a pri väčšom počte chýb počítajú a,b,c,...,z,a,b,.. Tieto počítadlá sú zobrazované v pravej časti obrazovky.

V pravom stĺpci sú pod sebou popísané adresy inštalovaných uzlov, na konci doplnené komunikačnými jednotkami KOMPC.

Vedľa adries sa na prvých dvoch pozíciách vpravo vypisuje aktuálny stav vysielania a príjmu, na ďalších pozíciách potom hodnoty počítadiel chýb príjmu.

Pre telegramy povelov - vedľa adresy na prvej pozícii vpravo sa zobrazuje výsledok zápisu telegramu povelov pre uzol danej adresy do komunikačnej jednotky (hexadecimálne číslo chyby, alebo plný trojuholníček pri bezchybnom zápise). Na druhej pozícii vpravo sa zobrazuje výsledok príjmu telegramu povelov pre uzol danej adresy z komunikačnej jednotky (hexadecimálne číslo chyby, alebo plný trojuholníček pri bezchybnom prijíme).

V prípade väčšieho počtu kanálov u komunikačnej jednotky KOMPP je možné stránkovať dohľad pomocou klávesov PgUp a PgDn.

KOMPP	↑PgUp	↓PgDn
	123459abcdef	
24	000000000000	
22	000000000000	
34	000000000000	
22	000000000000	
32	000000000000	
32	000000000000	
42	000000000000	
81	000000000000	
82	000000000000	
85	000000000000	
K1	000000000000	
23	000000000000	
33	000000000000	
43	000000000000	
31	000000000000	
31	000000000000	
41	000000000000	
64	000000000000	
64	000000000000	
91	000000000000	
95	000000000000	
K2	000000000000	
20.07.99 11:46:44		

7.7 Dohľad programovej vrstvy ESA

A. Pokiaľ v stanici nie je integrované traťové zabezpečovacie zariadenie

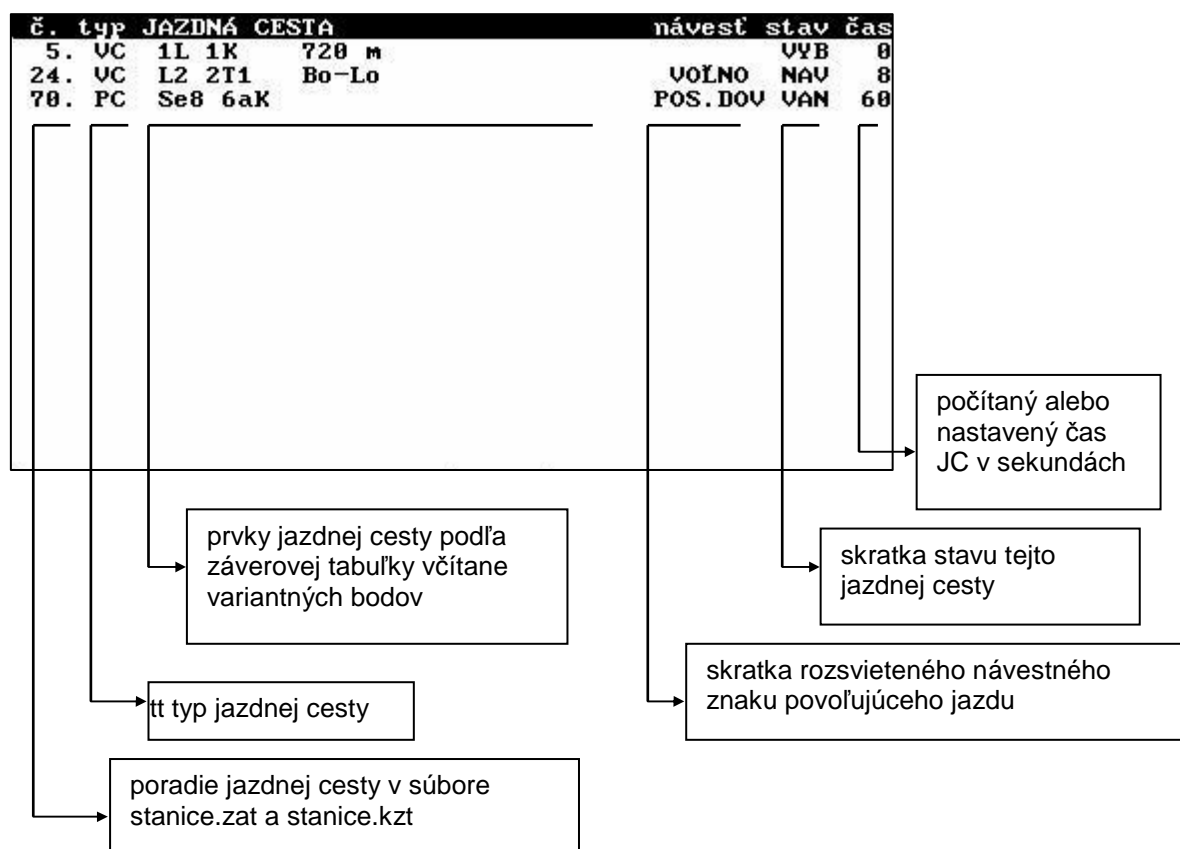
A: 1 Okna v stanici nie je integrované tratiťové zabezpečovacie zariadenie										
č.	typ	JAZDNÁ CESTA	↑Home ↓End	návesť	stav	čas	ČAS PRV	LKÚ	KÓD	SKÚ
10.	UC	L 3K	682 m		UVB	0	D1-268 52			
32.	UC	L1 ST1		VOJNO	NAV	2	D11268 52			
36.	UC	L 3K	734 m	40/VYS	NAV	8	D2-269 151			
92.	PC	Se2 1K	535 m	POS.DOV	NAV	2	D21269 151			
							H2-276 256			
							H21276 256			
							S11282 99			
							S1-282 99			
							KÓD-zap.r.			
č.	priecestia		PODMIENKA	UÝSTRAHY	↑Ins ↓Del	návesť	čas	stav	PZZ	data
90.	D11268	m 579	UC	L 3K	682 m		0	UÝSTRAHA		Ok
	D2-269	m 423				PREJDEN		UÝSTRAHA		Ok
205.	H21276	m 331	UC	Se2 1K	535 m		0	UÝSTRAHA		Ok
308.	S11282	m 280	UC	L 3K	734 m		0	UÝSTRAHA		Ok
ESA DOHLAD SZZ AŽD t0058 f0350 Opava-Svinov 27.07.06 10:24:24										

B. Pokiaľ v stanici je integrované traťové zabezpečovacie zariadenie

č.	typ	JAZDNÁ CESTA	Home	End	návesť	stav	čas	ČAS PRV	LKÚ	KÓD	SKÚ
10.	VC	L 3K	682	m		UVB	0	D1-268 52			
32.	VC	L1 ST1			VOJNO	NAV	2	D11268 52			
36.	VC	L 3K	734	m	40/VYS	NAV	8	D2-269 151			
92.	PC	Se2 1K	535	m	POS.DOV	NAV	2	D21269 151			
								H2-276 256			
								H21276 256			
								S11282 99			
								S1-282 99			
č. Dohľad ITZZ PgUp PgDn									KÓD-zap.r.		
3.	STI-T	Lo	L	40/VYS							
	S	So	HAS-T								
č. priecestia PODMIENKA UÝSTRAHY Ins Del návesť čas stav PZZ data											
90.	D11268	m	579	VC	L 3K	682	m	0	UÝSTRAHA	Ok	
	D2-269	m	423					PREJDEN	UÝSTRAHA	Ok	
205.	H21276	m	331	VC	Se2 1K	535	m	0	UÝSTRAHA	Ok	
308.	S11282	m	280	VC	L 3K	734	m	0	UÝSTRAHA	Ok	
ESA DOHLAD SZZ AŽD t0058 f0350 Opava-Svinov 27.07.06 10:24:24											

7.7.1 Stavby jazdných ciest

Monitorovanie stavov jazdných ciest podľa záverovej tabuľky je možné monitorovať v tomto okne.



7.7.2 Časové jednotky prvkov

ČAS	PRU
S1	1

Pri niektorých činnostiach programovej vrstvy ESA je nutné počítať čas na prvkoch a nie na jazdných cestách. Meno prvku, na ktorom sa počíta čas a hodnota času v sekundách sa zobrazujú v tomto okne.

7.7.3 Kódovanie koľajových úsekov

LK	KOD	SK
1SK		2SK
U63-64	U59	
1LK	U57-58	
U54	2K	
U51	U7	
1K	U5-6	
	U3-4	
	2LK2	
	2LK1	

KOD-zap.r.	
2LEKO	S
1SEKO	L
2SEKO	S

Výpis prvkov s vydávaným povelom na kódovanie. Rozlišuje sa kódovanie na lichom alebo sudom zhlaví, staničná koľaj môže byť kódovaná z oboch strán a nepotrebuje svoj prvok zapínacieho relé kódovania. Naproti tomu koľajové úseky na zhlaví musia mať zopnutý povel na prvku zapínacieho relé kódovania. Každý prvok zapínacieho relé má povel pre sudé a povel pre liché zhlavie. Ktorý z nich je aktívny sa pozná podľa výpisu písmena S alebo L. Pri postupnom vybavovaní prvky v stĺpcoch ubúdajú.

7.7.4 Stavy priecestí

č. priecestia	PODMIENKA	VÝSTRAHY	↑Ins	↓Del	návest čas	stav PZZ	data
90.D11268	m 579	UC L 3K	682 m		0	VÝSTRAHA	Ok
D2-269	m 423			PREJDEN		VÝSTRAHA	Ok
205.H21276	m 331	UC Se2 1K	535 m		0	VÝSTRAHA	Ok
308.S11282	m 280	UC L 3K	734 m		0	VÝSTRAHA	Ok
ESA DOHLAD SZZ AŽD t0058 f0350 Opava-Svinov 27.07.06 10:24:24							

V okne stavov priecestí vrstvy ESA sa vypisuje:

- číslo podmienky výstrahy priecestia podľa súboru stanice.pze,
- úplný názov priecestia,
- názov jazdnej cesty (ktorá spôsobila výstrahu), alebo ZAVR NESPEC.JC (nebolo možné špecifikovať JC, ktorá spôsobila výstrahu - napríklad od záverov po štarte systému), alebo UZAVRETÉ VÝPRAVCOM, alebo OBSL.Pst pri uzavretí s obsluhou Pst
- prípadné návěstidlo, čakajúce na toto priecestie,
- zvyšný čas návěstidla alebo čas oneskorenia výstrahy - podľa nasledujúceho stĺpca,
- VÝSTRAHA - priecestie uzavreté, ZPO.VÝST - oneskorenie výstrahy,
- OK - všetky indikácie pre vyhodnotenie podmienky výstrahy boli platné, NEPL - aspoň jedna indikácia bola neplatná.

7.7.5 Dohľad integrovaného traťového zabezpečovacieho zariadenia

V celom dokumente pod pojmom ITZZ sa rozumie integrované traťové zabezpečovacie zariadenie AH-ESA-04.

č.	Dohl'ad	ITZZ	↑PgUp	↓PgDn
3.	STI-T	Lo	L	40/VVS
	S	So		HAS-T

Dohľad nad stavom ITZZ zobrazuje stavy jednotlivých prvkov kontrolovaných v ITZZ. Medzi jednotlivými traťovými koľajami sa listuje pomocou klávesov PgUp a PgDown. Prvky danej traťovej koľaje sú oddelené zvislými čiarami.

V prvom stĺpci je poradie traťovej koľaje v dohľade ITZZ danej poradím v ASW.

V ďalších stĺpcoch sú stavy jednotlivých prvkov:

V prvom riadku sú názvy jednotlivých prvkov v poradí: traťový súhlas, oddielové návěstidlo(á) a vchodové návěstidlo, a v druhom riadku sú v príslušných stĺpcoch stavy týchto prvkov.

Vo štvrtom riadku sú názvy jednotlivých prvkov v poradí: vchodové návěstidlo, oddielové návěstidlo(á) a traťový súhlas, a v treťom riadku sú v príslušných stĺpcoch stavy týchto prvkov.

Popis stavov jednotlivých prvkov:

Traťový súhlas:	šedé písmeno	R	v prvom oddiele bol registrovaný vlak
	červené písmeno	E	v prvom oddiele došlo k poruche blokovej podmienky
	šedé písmeno	K	tento TS má traťový kľúč, kľúč je vložený
	modré písmeno	K	tento TS má traťový kľúč, kľúč je vyňatý
Oddielové návěstidlo:	šedé písmeno	R	v prvom oddiele bol registrovaný vlak
	červené písmeno	B	v prvom oddiele došlo k poruche blokovej podmienky

šedý trojuholník	návestidlo je zhasnuté
červený trojuholník	na návestidle svieti návesť stoj
žltý kludný trojuholník	na návestidle svieti návesť výstraha
žltý prerušovaný trojuholník	na návestidle svieti návesť očakávaj rýchlosť 40 km/h, očakávaj rýchlosť 50 km/h, očakávaj rýchlosť 60 km/h alebo očakávaj rýchlosť 70 km/h
zelený trojuholník	na návestidle svieti návesť voľno
biely prerušovaný trojuholník	na návestidle svieti privolávacia návesť

Vchodové návestidlo: skratka rozsvieteného návestného znaku povolujúceho jazdu

7.8 Stránka Prevádzka 3

Stránka "Prevádzka 3" slúži na zobrazenie tabuľky pripojených počítačov, kde je pre každý pripojený počítač do siete ETMNET uvedené:

- typ počítača z hľadiska stanice, t.j. ZP (ZPC), TP (TPC) a jeho číslo,
- logické číslo stanice, t.j. číslo podľa **etm.cfg**,
- fyzické číslo stanice podľa číselníka ŽSR uvedené **etm.cfg**,
- adresa uzla, t.j. fyzická adresa (jedinečná) komunikačnej jednotky ETMNET, ktorá je určená výrobcom jednotky,
- verzia spusteného programu.

7.9 Dohľad zdieľanej pamäte komunikačnej jednotky KOMPP

Stránka umožňuje zobraziť kompletný obsah zdieľanej pamäte KOMPP s programom KOPMPPS.

Dáta	panelov:	Ins	Del	kan:1	pan:01	Prizn	kan:Home	End	kan:1
OUT	CH10a	NAV1f	18 3a	G 4e	IN	CH110	NAV0e	18 32	G 46
d000	CH209	NAV20	19 3b	G 4f	d000	CH211	NAV71	19 33	G 47
0000	CHHd3	ADR13	20 3c	G 50	0000	CHH12	ADR13	20 34	G 58
KAN01	CHLeb	NADec	21 3d	G 51	KAN01	CHL13	NADec	21 35	G 59
UZ 17	CLH59	IN123	22 3e	G 52	UZ 17	CLH14	IN12b	22 36	G 5a
NAV08	CLL0b	IN224	SS13f	G 53	NAV08	CLL15	IN22c	SS137	G 5b
NAV57	EOT7e	IS125	SS240	G 54	NAV57	EOT7e	IS12d	SS248	G 5c
ADR13	IS226	SS341	CIT5f	ADR13	IS22e	SS349	CIT5d	G 5e	G ef
NADec	IS327	SS442	KT114	NADec	IS32f	SS44a	EPE00	G ee	G ee
IN102	IS428	SS543	- 00	IN10e	IS420	SS54b	ESD00	G ed	G ee
IN26e	01 29	SS644	- 00	IN20f	01 21	SS64c	- 00	G ec	G ee
IS1dc	02 2a	SS745	- 00	IS100	02 22	SS74d	- 00	G f3	G fb
IS21e	03 2b	SS846	CIT00	IS201	03 23	SS84e	CIT2f	G f2	G fa
IS30d	04 2c	SS947	- 00	IS302	04 24	SS94f	EPE44	G f1	G f9
IS402	05 2d	SS048	- 00	IS403	05 25	SS040	ESD00	G f0	G f8
FP 37	06 2e	CHH49	- 00	FP 04	06 26	CHH41	PRE00	G f7	G ff
01 00	07 2f	CHL4a	- 00	01 05	07 27	CHL42	- 00	G f6	G fe
02 00	08 30	CLH4b	G 5f	02 06	08 38	CLH43	G 57	MOD01	MOD01
03 00	09 31	CLL4c	G 60	03 07	09 39	CLL44	G 68	- 00	ERN00
04 00	10 32	EOT4d	G 61	04 18	10 3a	EOT7e	G 69	- 00	KL100
05 00	11 33	-	G 62	05 19	11 3b	-	G 6a	- 00	CNE00
06 00	12 34	-	G 63	06 1a	12 3c	-	G 6b	CSU01	CSU00
07 00	13 35	-	-	07 1b	13 3d	-	-	- 00	S 53
08 00	14 36	-	-	08 1c	14 3e	-	-	- 00	O 4f
09 00	15 37	-	-	09 1d	15 3f	-	-	- 00	F 46
10 00	16 38	-	-	10 1e	16 30	-	-	- 00	I 49
11 00	17 39	-	-	11 1f	17 31	-	-	- 00	T 54
KOMPP SZZ AZD t0048 f0180 Kút 24.09.02 17:21:33									
Z v008.01 e1									
Počítač je aktívny 1sf_ir 1									
730 3724 5000									
85824									

Výpis sa skladá za štyroch oblastí. Počítané zľava:

1. oblasť (označená OUT) zobrazuje dáta, ktoré do zdieľanej pamäte pre jednotlivé panely zapisuje TPC. Najprv je uvedená adresa práve zobrazovanej časti pamäte v poradí segment, offset (d000, 0000), ďalej nasleduje výpis jednej kompletnej štruktúry dát uzla sku (viď II__2.doc) s mnemonickými skratkami názvov položiek štruktúry.

2. oblasť (označená IN) zobrazuje dáta, ktoré do zdieľanej pamäte pre jednotlivé panely zapisuje KOMPP. Najprv je uvedená adresa práve zobrazovanej časti pamäte v poradí segment, offset (d000, 8000), ďalej nasleduje výpis jednej kompletnej štruktúry dát uzla sku (viď II___2.doc) s mnemonickými skratkami názvov položiek štruktúry.

3. oblasť (označená OUT) zobrazuje dáta, ktoré do zdieľanej pamäte pre jednotlivé kanály zapisuje TPC. Najprv je uvedená adresa práve zobrazovanej časti pamäte v poradí segment, offset (d000, 03e8), ďalej nasleduje výpis jednej kompletnej štruktúry dát kanálu spr (viď II___2.doc) s mnemonickými skratkami názvov položiek štruktúry.

4. oblasť (označená IN) zobrazuje dáta, ktoré do zdieľanej pamäte pre jednotlivé kanály zapisuje KOMPP. Najprv je uvedená adresa práve zobrazovanej časti pamäte v poradí segment, offset (d000, 0be8), ďalej nasleduje výpis jednej kompletnej štruktúry dát kanálu spr (viď II___2.doc) s mnemonickými skratkami názvov položiek štruktúry.

Pre listovanie oblasťami 1 a 2 po jednotlivých paneloch sú určené klávesy INS a DEL, pričom dochádza vždy k prepnutiu na nový panel v oboch oblastiach súčasne. Postupným prepínaním je možné zobrazovať i oblasti neosadených panelov i neinicializovaných kanálov.

Pre listovanie oblasťami 3 a 4 po jednotlivých kanáloch sú určené klávesy HOME a END, pričom dochádza vždy k prepnutiu na nový kanál v oboch oblastiach naraz. Postupným prepínaním je možné zobrazovať i oblasti neinicializovaných kanálov.

8 Zobrazenie reliéfu

8.1 Úvod

Reliéf stanice sa zobrazuje na jednom až troch monitoroch. Zobrazenie reliéfu je možné prepínať medzi tzv. **prehľadovým reliéfom** a **detailným reliéfom**. Prepínanie medzi prehľadovým a detailným reliéfom sa vykonáva spôsobom uvedeným v kap. 1.2. „Lišta funkcií a pomocné klávesy“ tohto 3. dielu Návodu. Prehľadový reliéf je spravidla navrhnutý bez zobrazenia mien jednotlivých prvkov v koľajisku a je zobrazovaný bez zvyšku celý na príslušných monitoroch. Detailný reliéf môže byť navrhnutý tak, že na príslušných monitoroch je vidieť iba časť a detailným reliéfom je možné pohybovať. Na detailnom reliéfe sú spravidla zobrazené mená výhybiek, návestidiel, elektromagnetických zámok a ďalej môžu byť vyznačené nástupištia apod.

Každý jednotke (prvku) je priradený typový symbol. Všetky symboly (okrem elektromagnetickej zámky a pomocného stavadla) môžu byť zobrazené okrem vyznačenej polohy taktiež otočené (o 90°, 180°, 270°) alebo zrkadlovo prevrátené.

Obrazovka reliéfu je rozdelená na niekoľko oblastí - okien, ako udáva nasledujúca tabuľka:

okno výpisu lišty funkcií podľa súboru lista.fce		dátum a čas	
Zásobník voľby			
menu voľby			
Reliéf stanice			
Kontrol'ný znak	zoznam rozsvietených privolávacích návestí	verzia progr.	podm.prekl.
štítok upozornenia			
riadok zadávania			
Nápoveda / výstraha / súhrnné poruchové hlásenia	oprávnenia / poruchové hlásenia		

Umiestnenie zásobníka voľby a menu voľby je určené projektom.

Zásobník voľby je vypisovaný v reliéfe stanice, práve ako aktuálne menu. Menu je zobrazované iba pri voľbe z menu, zásobník je zobrazovaný vždy, pokiaľ je jeho používanie dovolené.

Výpis štítku upozornenia používa i časť miesta pre výpis riadku zadania. To je možné, lebo oba výpisy nemôžu nastať súčasne. Vypisujú sa nasledujúce štítky:

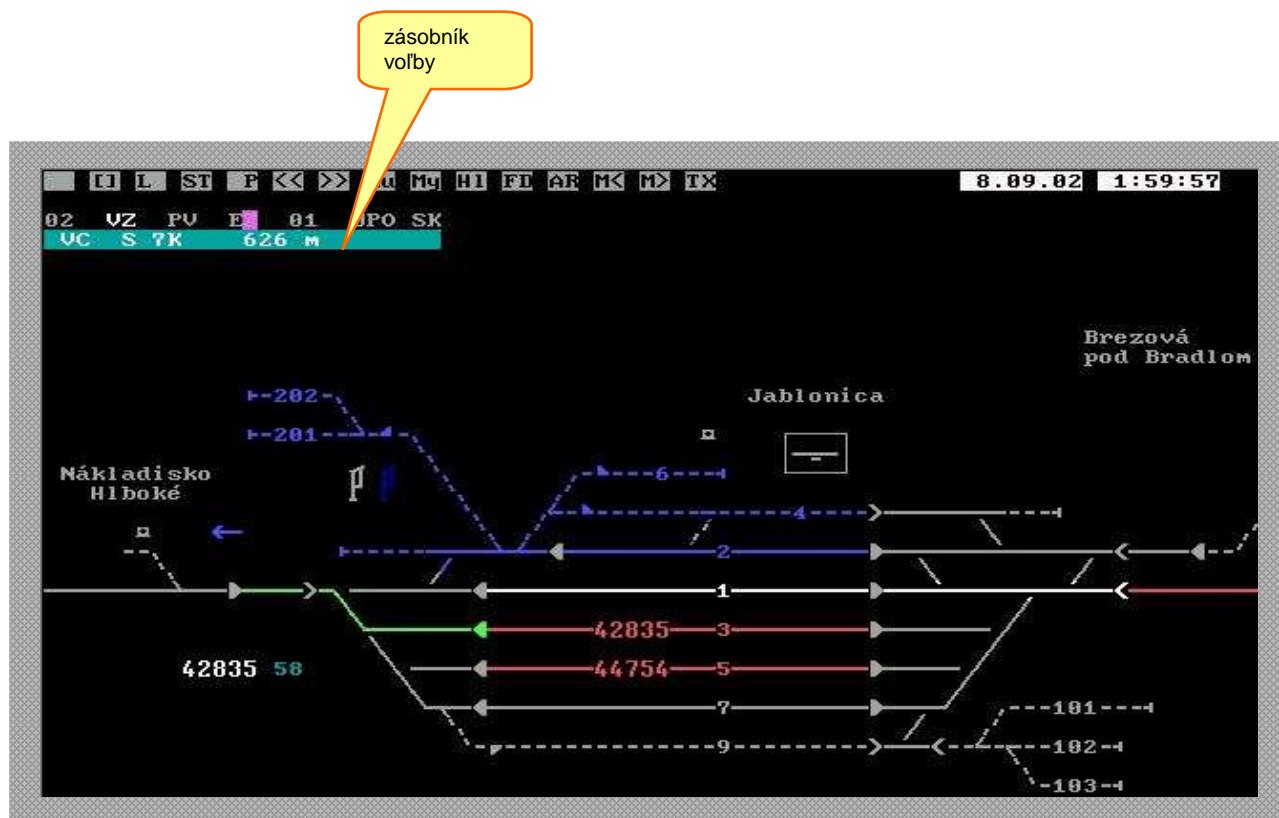
- štítok upozornenia zadaný povelom **STIT**,
- automaticky generovaný štítok upozornenia,
- štítok koľajovej (**VYL**) alebo napät'ovej (**NVL**) výluky.

Pokiaľ je aktívna výstraha, je výpis nápovedy potlačený.

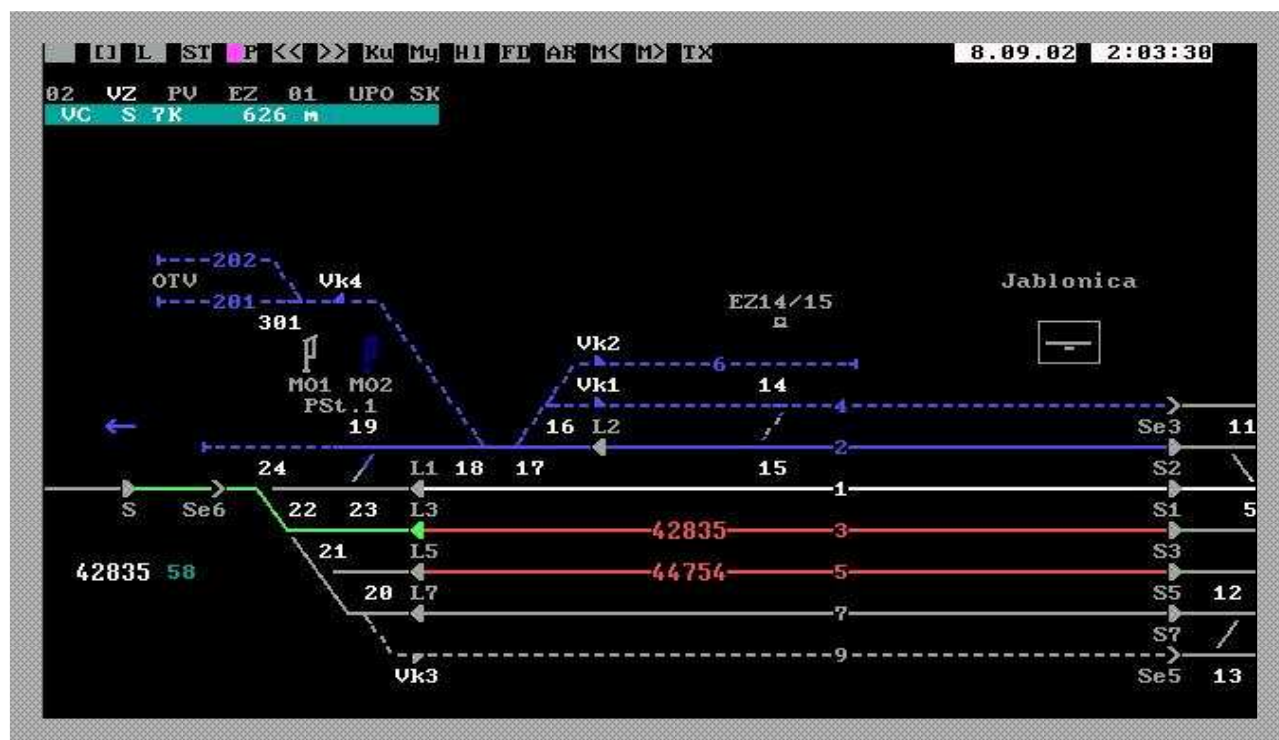
Zoznam rozsvietených privolávacích návestí sa zobrazuje, keď do ukončenia svietenia aspoň jednej privolávacej návesti zostáva menej ako 31 s.

Poruchové hlásenia sa prepisujú cez prípadný výpis aktuálneho oprávnenia.
Rozdelenie týchto oblastí je najlepšie zreteľné z nasledujúcich obrázkov.

8.2 Prehľadový reliéf



8.3 Detailný reliéf



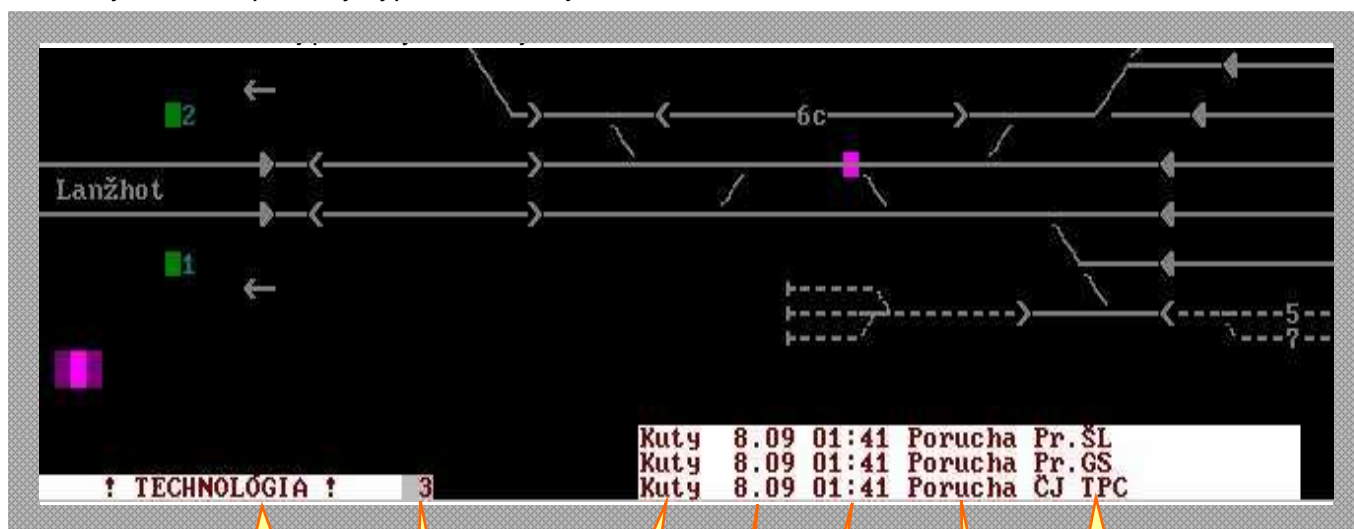
8.4 Výpis aktuálnych porúch

Výpis aktuálnych porúch môže zaberat' až 4 riadky na monitore reliéfu na pravej strane. Zásobník aktuálnych porúch má veľkosť až 20 záznamov.

V ľavej dolnej časti monitora je zobrazené súhrnné poruchové hlásenie **TECHNOLÓGIA 2**, kde číslo „2“ udáva počet aktuálnych porúch v zásobníku porúch (príklad - v zásobníku sú práve 2 poruchy). Počas trvania tohoto hlásenia na obrazovke je znemožnené ovládanie zariadenia až do potvrdenia prevzatia informácie výpravcom stlačením klávesu ENTER.

Poruchy technológie je možné prehliadať tiež na pomocnej obrazovke **PREVÁDZKA 1**.

V prípade väčšieho počtu je vypísaný znak >. Jedným stlačením ENTER sa súčasne potvrdia všetky aktuálne poruchy vypisované v tej chvíli na monitore, teda maximálne 4.



súhrnné poruchové hlásenie
porúch technológie

označenie
stanice

čas

označenie prvku

počet aktuálnych porúch

dátum

označenie poruchy

9 Farby

V nasledujúcom výpočte použitých farieb sú zoradené farby podľa dôležitosti informácie, ktorú poskytujú.

9.1 Červená

- Symbol:
- obsadený koľajový úsek (prerušovane – v priebehu núdzového rušenia záveru obsadeného úseku)
 - priecestie v poruchovom stave
 - návestidlo zablokované s návest'ou STOJ
 - šípka traťového súhlasu pri poruche blokovej podmienky
 - doplnujúci symbol traťového súhlasu pri registrovanom zákaze odchodu

- stanovište obsluhy v režime ovládania z iného stanovišťa (z inej úrovne)
- symbol Zákazu odchodu na trať

Pozadie: - návestidlo s rozsvietenou návesťou Posun dovolený, ktoré je začiatkom Posunovej cesty 2. stupňa

9.2 **Bledofialová**

Pozadie: - kurzor v reliéfe koľajiska

9.3 **Bledotyrkysová**

Symbol: - voľný koľajový úsek, alebo koľajový úsek bez prostriedkov na kontrolu voľnosti pod nerozlíšeným záverom (prerušovane – v priebehu núdzového rušenia záveru úseku)

- jednotka pod núdzovým záverom

Pozadie: - symbolu vymedzujúceho voľbu núdzovej cesty

9.4 **Biela**

Symbol: - voľný koľajový úsek, alebo koľajový úsek bez prostriedkov na kontrolu voľnosti pod záverom posunovej cesty (prerušovane – v priebehu núdzového rušenia záveru úseku)

- návestidlo s návesťou Posun dovolený

- prerušovane – hlavné návestidlo s privolávacou návesťou

- elektromagnetická zámka s uvoľneným kľúčom

- pomocné stavadlo pri odovzdávaní obsluhy

- stanovište obsluhy pri odovzdávaní obsluhy

- symbol cesty pre uzavreté priecestie v pohotovostnom stave, ak je na otvorenie vyžadovaný povel ZUZ, prerušovane: v mieste kríženia s príslušnou koľajou v priebehu stanovenej doby (t_n , t_L)

- uzavreté priecestie v medzistaničnom úseku (spoločná informácia uzavretého priecestia), ak je na otvorenie vyžadovaný povel ZUZ

- číslo traťovej koľaje (spoločná informácia bezanulačného stavu priecestí) s priecestím v anulačnom stave (v príslušnej koľaji)

- doplňujúci symbol traťového súhlasu pri zavedení úplnej blokovej podmienky (po jej zavedení voľbou ZBP>)

- doplňujúci symbol traťového súhlasu prerušovane pri výzve na udelenie odhlášky

Pozadie: - symbolu vymedzujúceho voľbu posunovej cesty

9.5 Zelená

- Symbol:
- voľný koľajový úsek, alebo koľajový úsek bez prostriedkov na kontrolu voľnosti pod záverom vlakovej cesty (prerušovane – v priebehu núdzového rušenia záveru úseku)
 - hlavné návestidlo s návest'ou dovoľujúcou jazdu, mimo PN
 - priecestia v medzistaničnom úseku (symbol spoločnej informácie pohotovostného stavu) v pohotovostnom (bezporuchovom alebo núdzovom) stave
- Pozadie:
- symbolu vymedzujúceho voľbu vlakovej cesty

9.6 **Hnedá**

- Pozadie:
- jednotky v koľajovej výluke
 - priecestie pri výluke PZS z automatickej činnosti v príslušnej koľaji, (pozadie v mieste kríženia koľaje alebo pozadie symbolu spoločnej informácie bezanulačného stavu)
 - koľaj pri výluke obvodu ujdienia vozidel priecestného zabezpečovacieho zariadenia

9.7 **Modrá**

- Symbol:
- stanovište obsluhy pri nočnom napätí návestidiel (len na aktívnom stanovišti)
 - pomocné stavadlo prevzaté na miestnu obsluhu
 - elektromagnetická zámka s vybratým kľúčom
 - voľný koľajový úsek bez záveru, koľaj bez prostriedkov na kontrolu voľnosti a ostatné jednotky uvoľnené do obvodu pomocného stavadla, alebo ktoré sú v časti koľajiska pre obsluhu neprístupné
 - výhybky (výkoľajky) odovzdané na ručné prestavovanie
 - šípka traťového súhlasu, ktorý nie je možné meniť, prípadne traťový súhlas s obsadeným medzistaničným úsekom
 - zriaďovacie návestidlo zablokované s návesťou POSUN ZAKÁZANÝ
 - zobrazenie nástupíšť, mostov apod.
 - traťová koľaj pri zavedenom Zákaze odchodu na trať
 - voľná koľaj pri výluke obvodu ujdienia vozidel priecestného zabezpečovacieho zariadenia

- Pozadie:
- jednotky v napäťovej výluke

9.8 **Žltá**

- Symbol:
- výhybka, výkoľajka s nespoľahlivo šuntujúcou vetvou koľajového obvodu pri zablokovaní prestavovania – do okamihu potvrdenia jej voľnosti pre prestavenie
 - výhybka, do ktorej jazdného profilu zasahuje obsadený koľajový úsek

9.9 **Šedá**

- Symbol:
- voľný koľajový úsek, bez záveru jazdnej cesty
 - koľaj bez prostriedkov na zisťovanie voľnosti, bez záveru jazdnej cesty
 - hlavné návestidlo s návesťou STOJ
 - zriaďovacie návestidlo s návesťou POSUN ZAKÁZANÝ
 - symbol cesty pre priecestie v pohotovostnom stave (pri uzavretom priecestí len ak nie je na otvorenie vyžadovaný povel ZUZ), prerušovane: u uzavretého priecestia v mieste kríženia s príslušnou koľajou v priebehu stanovenej doby
 - uzavreté priecestie v medzistaničnom úseku (spoločná informácia uzavretého priecestia), ak nie je na otvorenie vyžadovaný povel ZUZ
 - elektromagnetická zámka so zapevneným kľúčom
 - pomocné stavadlo neodovzdané na miestnu obsluhu

- šípka traťového súhlasu, ktorý je možné meniť (prerušovane – pri žiadosti o súhlas)
- stanovište obsluhy pri dennej intenzite svietenia návestidiel (len na aktívnom stanovišti)

9.10 Tmavotyrkysová

Symbol: - číslo traťovej koľaje (spoločná informácia bezanulačného stavu priecestí) so všetkými priecestiami v medzistaničnom úseku v príslušnej koľaji v bezanulačnom stave

Pozadie: - jednotky s nastaveným štítkom upozornenia

9.11 Tmavofialová

Symbol: - prerušená komunikácia s jednotkou

9.12 Čierna

Pozadie: - základná farba

Záver vlakovej a posunovej cesty sa vyznačuje súvisle od návestidla na začiatku cesty až po koniec cesty (obvykle nasledujúce návestidlo).

Ak dôjde k poruche hlásenia voľnosti koľajového úseku pod záverom a potom k obnoveniu tohto hlásenia, bez toho, že by došlo k (čiasočnému) vybaveniu cesty, dôjde u príslušného koľajového úseku ku zmene farby na bledotyrkysovú (nerozlíšiteľný záver).

10 Typové symboly

10.1 Výhybka



Symbol výhybky tvorí ukazovateľ polohy.

Ukazovateľ polohy (koľaj) má farbu odpovedajúcu stavu koľajového úseku (šedá, červená, zelená, biela, bledotyrkysová, modrá), alebo farbu bledotyrkysovú, ak je výhybka pod núdzovým záverom, alebo farbu modrú pri odovzdaní výhybky na ručné prestavovanie, alebo farbu žltú, ak sa jedná o výhybku:

- s nespoľahlivo šuntujúcou vetvou koľajového obvodu pri zablokovanom prestavovaní
- do ktorej jazdného profilu zasahuje obsadený koľajový úsek

To isté platí v prípade zavedenia štítu alebo výluky, kedy je zmenená iba farba pozadia (bledotyrkysová, hnedá alebo modrá).

Strata dohľadu sa zobrazí inverzným symbolom k symbolu výhybky v aktuálnej farbe na práve platnom pozadí s vyznačením oboch smerov.

Strata dohľadu sa vyznačí taktiež v priebehu prestavovania alebo pri vybratí kľúča (z elektromagnetickej zámky) od ručne prestavovanej výhybky.

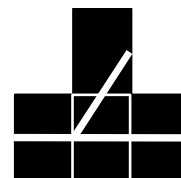
Úplné prerušenie komunikácie s jednotkou sa vyznačí inverzným symbolom výhybky k symbolu výhybky v tmavofialovej farbe na práve platnom pozadí s vyznačením oboch smerov.

Núdzové uvoľňovanie záveru úseku je indikované prerušovaním v aktuálnej farbe.

Križovatková výhybka sa znázorňuje dvoma symbolmi jednoduchých výhybiek hrotmi obrátenými k sebe.

Výhybka nevybavená zariadením na kontrolu polohy

Symbol výhybky má farbu odpovedajúcu stavu koľajového úseku (šedá, červená, zelená, biela, bledotyrkysová, modrá, tmavo fialová); to platí tiež v prípade zavedenia štítu alebo výluky, kedy je zmenená iba farba pozadia (tmavotyrkysová, hnedá alebo modrá).



10.2 Výkoľajka



Symbol výkoľajky tvorí ukazovateľ polohy. Ukazovateľ polohy výkoľajky (trojuholník, doplnková čiara včítane symbolu koľaje) má farbu odpovedajúcu stavu koľajového úseku (šedá,

červená, zelená, biela, bledotyrkysová, modrá), alebo farbu bledotyrkysovú, ak je výkoľajka pod núdzovým záverom, alebo farbu modrú pri odovzdaní výkoľajky na ručné prestavovanie, alebo farbu žltú, ak sa jedná o výkoľajku v nespoľahlivo šuntujúcej vetve koľajového obvodu pri zablokovaní prestavovania.

To platí tiež v prípade zavedenia štítu alebo výluky, kedy je zmenená iba farba pozadia (tmavotyrkysová, hnedá alebo modrá).

Strata dohľadu sa zobrazí inverzným symbolom výkoľajky v polohe na koľaji k symbolu výkoľajky v aktuálnej farbe na práve platnom pozadí.

Strata dohľadu sa vyznačí taktiež v priebehu prestavovania, alebo pri vybratí kľúča (z elektromagnetickej zámky) od ručne prestavovanej výkoľajky.

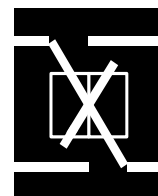
Úplné prerušenie komunikácie s jednotkou sa vyznačí inverzným symbolom výkoľajky v polohe na koľaji k symbolu výkoľajky v tmavofialovej farbe na práve platnom pozadí.

Núdzové uvoľňovanie záveru úseku je indikované prerušovaním v aktuálnej farbe.

10.3 Koľajová križovatka

Symbol koľajovej križovatky má farbu odpovedajúcu stavu koľajového úseku (šedá, červená, zelená, biela, bledotyrkysová, modrá, tmavofialová); to platí tiež v prípade zavedenia štítu alebo výluky, kedy je zmenená iba farba pozadia (tmavotyrkysová, hnedá alebo modrá)

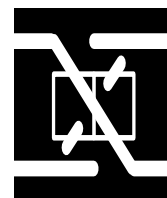
Poznámka: Križovatka môže byť zobrazená podobne ako križovatka s pohyblivými hrotmi srdcoviek so znázornením polohy.



10.4 Križovatka s pohyblivými hrotmi srdcoviek (PHS)

Symbol križovatky tvorí ukazovateľ polohy. Ukazovateľ polohy (koľaj) má farbu odpovedajúcu stavu koľajového úseku (šedá, červená, zelená, biela, bledotyrkysová, modrá), alebo farbu bledotyrkysovú, ak je križovatka pod núdzovým záverom, alebo farbu modrú pri odovzdaní križovatky na ručné prestavovanie, alebo farbu žltú, ak sa jedná o križovatku:

- s nespoľahlivo šuntujúcou vetvou koľajového obvodu pri zablokovanom prestavovaní
- do ktorej jazdného profilu zasahuje obsadený koľajový úsek



To platí tiež v prípade zavedenia štítu alebo výluky, kedy je zmenená iba farba pozadia (tmavotyrkysová, hnedá alebo modrá).

Strata dohľadu sa zobrazí inverzným symbolom križovatky s vyznačením oboch smerov k symbolu križovatky v aktuálnej farbe na práve platnom pozadí.

Strata dohľadu sa vyznačí taktiež v priebehu prestavovania alebo pri vybratí kľúča (z elektromagnetickej zámky) od ručne prestavovanej križovatky.

Úplné prerušenie komunikácie s jednotkou sa vyznačí inverzným symbolom križovatky s vyznačením oboch smerov k symbolu križovatky v tmavofialovej farbe na práve platnom pozadí.

Núdzové uvoľňovanie záveru je indikované prerušovaním v aktuálnej farbe.

10.5 Elektromagnetická zámka

Stav zámky v blízkosti symbolu jednotky, ku ktorej náleží, je zobrazený vo farbe:

- a) šedej kľúč zapevnený
- b) bielej kľúč uvoľnený



- | | |
|-------------------|--|
| c) modrej | klúč vybratý |
| d)bledotyrkysovej | klúč zabezpečený a je zavedený núdzový záver |

To isté platí v prípade zavedenia štítiku, kedy je zmenená iba farba pozadia (tmavotyrkysová).

Strata dohľadu nad stavom zámky sa zobrazí inverzným symbolom zámky k symbolu zámky modrej farby na práve platnom pozadí.

Úplné prerušenie komunikácie s jednotkou sa vyznačí inverzným symbolom zámky k symbolu zámky tmavofialovej farby na práve platnom pozadí.

10.6 Hlavné návěstidlo

Stav návěstidla je zobrazený symbolom v osi koľaje vo farbe:



- | | |
|--------------------------------|---|
| a) šedej | návěst' Stoj |
| b) zelenej | dovoľujúca návěst' pre vlak (mimo privolávacej návěstí) |
| c) bielej | návěst' Posun dovolený |
| d) bielej
+ červené pozadie | návěst' Posun dovolený pre posunovú cestu
2. stupňa |
| e) červenej | zablokované s návěst'ou Stoj |
| f) prerušovanej bielej | privolávacia návěst' |
| g) modrej | návěst' Neplatné návěstidlo |

To platí i pri označení návěstidla ako jednotky voľby jazdnej cesty, kedy sa zmení iba farba pozadia (zelená, biela alebo bledotyrkysová).

Pri zavedení automatického stavania vlakových ciest od návěstidla sa zmení tvar symbolu hlavného návěstidla na šípku (rovnakú ako symbol traťového súhlasu) v osi koľaje s farebným vyjadrením odpovedajúcim základnému symbolu hlavného návěstidla.

Zhasnuté návěstidlo sa zobrazí inverzným symbolom návěstidla k symbolu návěstidla v šedej farbe (pri jeho zablokovaní v červenej) na práve platnom pozadí.

Úplné prerušenie komunikácie s jednotkou sa vyznačí inverzným symbolom návěstidla k symbolu návěstidla tmavofialovej farby na čiernom pozadí.

Poznámka: U skupinového návěstidla sú jeho zhasnutia, návěst' Neplatné návěstidlo alebo strata komunikácie zobrazené na symboloch všetkých príslušných fiktívnych návěstidiel. Dovoľujúci znak alebo zablokovania sú zobrazené iba na symbole fiktívneho návěstidla v koľaji, z ktorej je jazdná cesta postavená, alebo z ktorej je návěstidlo zablokované. Farba symbolov v ostatných koľajach zostáva šedá.

10.7 Zriaďovacie návěstidlo

Stav návěstidla je zobrazený symbolom v osi koľaje vo farbe:



- | | |
|-----------|------------------------|
| a) šedej | návěst' Posun zakázaný |
| b) bielej | návěst' Posun dovolený |

- | | |
|-------------------|---|
| c) bielej | návest' Posun dovolený pre posunovú cestu |
| + červené pozadie | 2. stupňa |
| d) modrej | zablokované v polohe Posun zakázaný |

To platí i pri označení návestidla ako jednotky voľby jazdnej cesty, kedy je zmenená iba farba pozadia (zelená, biela alebo bledotyrkysová).

Zhasnuté návestidlo sa zobrazí inverzným symbolom návestidla k symbolu návestidla v šedej farbe (pri jeho zablokovaní v modrej) na práve platnom pozadí.

Úplné prerušenie komunikácie s jednotkou sa vyznačí inverzným symbolom návestidla k symbolu návestidla v tmavofialovej farbe na čiernom pozadí.

Poznámka: U skupinového návestidla sú jeho zhasnutia alebo strata komunikácie zobrazené na symboloch všetkých príslušných fiktívnych návestidiel. Dovoľujúci znak alebo zablokovania sú zobrazené len na symbole fiktívneho návestidla v koľaji, z ktorej je jazdná cesta postavená, alebo z ktorej je návestidlo zablokované. Farba symbolov v ostatných koľajach zostáva šedá.

10.8 Koľaj s prostriedkami na kontrolu voľnosti

Stav koľaje vrátane čísla koľaje je zobrazený symbolom vo farbe:



- | | |
|---------------------|--|
| a) šedej | koľaj voľná bez záveru jazdnej cesty |
| b) červenej | koľaj obsadená |
| c) zelenej | koľaj voľná pod záverom vlakovej cesty |
| d) bielej | koľaj voľná pod záverom posunovej cesty |
| e) blede tyrkysovej | koľaj voľná pod nerozlíšeným záverom |
| f) modrej | koľaj voľná bez záveru jazdnej cesty v obvode odovzdaného pomocného stavadla alebo voľný úsek traťovej koľaje pri zavedení Zákazu odchodu na trať alebo voľná koľaj pri výluke obvodu ujdenia vozidiel PZS |

Uvedené farby platia taktiež pre zobrazené čísla koľaje. Nerozlíšený záver je indikovaný, ak došlo v dobe trvania záveru jazdnej cesty ku krátkodobej poruche (obsadeniu) koľajového obvodu tohto úseku.

Pri zavedenom štítku alebo výluke koľaje sú farby základneho stavu zachované, zmení sa iba farba pozadia (tmavotyrkysová, hnedá alebo modrá).

Núdzové uvoľňovanie záveru je indikované prerušovaním v aktuálnej farbe (už od navolenia úseku).

Pri úplnom prerušení komunikácie s jednotkou sa symbol koľaje zobrazí tmavofialovou farbou.

Pri zavedenej výluke obvodu ujdenia vozidiel PZS sa koľaj navyše podfarbí hnedou farbou.

10.9 Koľaj bez prostriedkov na kontrolu voľnosti

Stav koľaje vrátane čísla koľaje je zobrazený symbolom vo farbe:



- | | |
|----------|--|
| a) šedej | koľaj nie je v obvode odovzdaného pomocného stavadla |
|----------|--|

- b) modrej koľaj v obvode odovzdaného pomocného stavadla (popr. traťová koľaj pri zavedení posunu medzi dopravňami)

Pri zavedenom štítku alebo výluke koľaje sú farby základneho stavu zachované, zmení sa iba farba pozadia (tmavotyrkysová, hnedá alebo modrá).

Poznámka: Ak je koľaj pod záverom, zobrazuje sa podľa druhu záveru vo farbe zelenej, bielej alebo bledotyrkysovej.

10.10 Zarážadlo

Symbol zarážadla má farbu odpovedajúcu stavu koľajového úseku na odpovedajúcom pozadí.



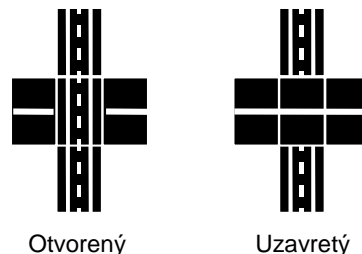
10.11 Priecestie

A) Priecestie zasahujúce do logiky staničného zabezpečovacieho zariadenia.

Priecestie je zobrazované symbolmi cesty vo farbe danej stavom PZZ, a minimálne jedným symbolom na každú stranu zvonku koľají a podľa možností i medzi koľajami.

Otvorené priecestie je zobrazené symbolom cesty v mieste kríženia s koľajou.

Uzavreté priecestie je zobrazené symbolom koľaje (v mieste kríženia) vo farbe odpovedajúcej stavu koľajového úseku (šedá, červená, zelená, biela, bledotyrkysová, modrá, tmavofialová).



Koľajový úsek, na ktorom sa nachádza priecestie, je znázornený ešte aspoň jedným ďalším symbolom úseku, umiestneným vpravo alebo vľavo symbolu priecestia.

U PZZ, ktoré sa nachádza v pohotovostnom (bezporuchovom alebo núdzovom) stave, sú symboly cesty v šedej farbe. Pri uzavretom priecestí, pre ktorého otvorenie je vyžadovaný povet ZUZ (napr. po UZ, PN, PP), sa však na pracovisku, na ktorom je nutné povet ZUZ zadať, symboly cesty zobrazujú v bielej farbe. Pri poruchovom stave sa symboly cesty zobrazujú červenou farbou. Indikácia poruchového stavu je zapnutá taktiež v prípade núdzového otvorenia, alebo núdzového vypnutia z činnosti. Núdzový stav nie je zvlášť vyznačený.

Pri zavedenom štítku sú farby základneho stavu zachované, zmenená je iba farba pozadia (tmavotyrkysová). Výluka automatickej činnosti priecestia v danej koľaji (napr. vybratí výlukovej zásuvky, výluka pri posune), sa zobrazuje ako výluka, t.j. hnedým pozadím symbolu priecestia v mieste kríženia s príslušnou koľajou, pričom farby základneho stavu sú zachované.

Doba od spustenia výstrahy do okamihu uplynutia stanovenej doby pre rozsvietenie dovoľujúceho návestného znaku na príslušnom návestidle sa vyjadruje prerušovaným zobrazením symbolu otvoreného priecestia v koľaji, po ktorej je jazdná cesta stavaná, v ostatných koľajach je zobrazený symbol uzavretého priecestia.

Strata kontrol priecestia sa zobrazí inverzným symbolom otvoreného priecestia k symbolu v červenej farbe na práve platnom pozadí.

Úplné prerušenie komunikácie s priecestím sa vyznačí inverzným symbolom otvoreného priecestia k symbolu tmavofialovej farby na práve platnom pozadí.

B) Priecestie v medzistaničnom úseku

Pre všetky priecestia v medzistaničnom úseku (včítane priecestí zobrazených podľa bodu A) sa zriaďujú pre každý medzistaničný úsek nasledujúce symboly spoločných indikácií priecestí:

- 1) Pohotovostný (bezporuchový alebo núdzový) stav všetkých priecestí:

– stojatý obdĺžnik zelenej farby; v prípade poruchového stavu jedného alebo viac priecestí mení obdĺžnik farbu na červenú.

Indikácia poruchového stavu je zapnutá taktiež v prípade núdzového otvorenia ktoréhokoľvek priecestia, alebo vypnutie priecestia z činnosti.

2) Bezanulačný stav všetkých priecestí v X-tej traťovej koľaji:

– tmavotyrkysové číslo X; v prípade anulačného stavu ktoréhokoľvek priecestia sa zmení farba čísla na bielu.

Počet indikácií odpovedá počtu traťových koľají. Vylúčenie automatického ovládania ktoréhokoľvek priecestia v danej koľaji (vyňatie výlukovej zásuvky) sa zobrazí ako výluka, t.j. hnedým pozadím symbolu tejto spoločnej informácie pre príslušnú koľaj

3) Uzavretie ktoréhokoľvek priecestia v úseku:

– stojatý obdĺžnik bielej farby

uzavretie ktoréhokoľvek priecestia v úseku, vyžadujúce pre jeho otvorenie zadanie povelu ZUZ:

– prerušovane stojatý obdĺžnik bielej farby.

Poznámka: Do spoločných informácií priecestí môžu byť zahrnuté i priecestia vo vlastnej stanici, cez ktoré vedú odchodové vlakové cesty do príslušného medzistaničného úseku.

10.12 Traťový súhlas



Symbolom traťového súhlasu je šípka vedľa koľaje (príp.v osi koľaje) v smere udeleného súhlasu vo farbe odpovedajúcej stavu traťového zabezpečovacieho zariadenia:

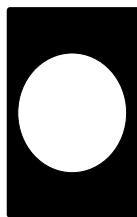
- | | |
|-------------------|---|
| a) šedá | smer traťového súhlasu je možné meniť, trať je voľná |
| b) modrá | smer traťového súhlasu nie je možné meniť (napr. obsadený medzistaničný úsek, jednosmerný autoblok) |
| c) bledotyrkysová | núdzový záver (nezobrazuje sa pri smere traťového súhlasu pre jazdu zo susednej stanice) |
| d) červená | porucha blokovej podmienky, smer traťového súhlasu nie je možné meniť |

Pri zavedenom štítku sú farby základného stavu zachované, zmení sa iba farba pozadia (tmavotyrkysová).

Žiadosť o udelenie súhlasu je vyjadrená prerušovaným zobrazovaním šípky.

Strata kontroly stavu traťového súhlasu sa zobrazí šípkami v oboch smeroch a to inverzným symbolom k symbolu v modrej farbe na práve platnom pozadí.

Úplné prerušenie komunikácie sa vyznačí šípkami v oboch smeroch a to inverzným symbolom k symbolu tmavofialovej farby na čiernom pozadí.



Doplňujúci symbol

Vedľa šípiek traťového súhlasu sa zobrazujú ďalšie symboly tvorené krúžkom, a to vo farbe:	
Bielej	zavedenie úplnej blokovej podmienky (po jej zavedení voľbou ZBP>), výzva na udelenie odhlášky - prerušovaným zobrazovaním symbolu
Červenej	registrácia zákazu odchodu

10.13 Pomocné stavadlo

Stav pomocného stavadla je zobrazený vo farbe:



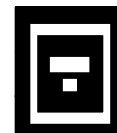
- | | |
|---------------------|--|
| a) šedej | ústredné ovládanie. |
| b) bielej | v režime odovzdávania obsluhy. |
| c) modrej | prevzaté na miestnu obsluhu. |
| d) bledo tyrkysovej | ústredné ovládanie a je zavedený núdzový záver |

Strata dohľadu nad stavom pomocného stavadla sa zobrazí inverzným symbolom pomocného stavadla k symbolu modrej farby na čiernom pozadí.

Úplné prerušenie komunikácie s jednotkou sa vyznačí inverzným symbolom pomocného stavadla k symbolu tmavofialovej farby na čiernom pozadí.

10.14 Stanovište obsluhy

Stanovište obsluhy je zobrazené vo farbe:



- | | |
|-------------|--|
| a) šedej | návestidlá svietia dennou intenzitou svietenia (zobrazenie na aktívnom stanovišti) |
| b) modrej | návestidlá svietia nočnou intenzitou svietenia (zobrazenie na aktívnom stanovišti) |
| c) žltej | v režime nastavovania nešuntujúcich vetiev výhybkových koľajových obvodov |
| d) červenej | stanovište v režime ovládania z iného stanovišťa |
| e) bielej | stanovište v režime odovzdávania medzi diaľkovou a miestnou prevádzkou (zobrazenie na oboch stanovištiach) |

Alternatívne je možné namiesto symbolu stanovišťa obsluhy využiť ku zhodnej funkcii názov stanice, vyjadrený vo farbách, uvedených pre stanovište obsluhy.

V prípade, že je z pracoviska obsluhovaná len časť koľajiska, je pre obsluhu neprístupná časť koľajiska zobrazená rovnako ako v prípade odovzdaniado obvodu pomocného stavadla (modrou farbou).

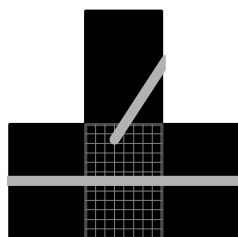
V prípade, že má zmysel zadať zo stanovišťa obsluhy povel NUZ, je stanovište obsluhy zobrazované prerušovane v aktuálnej farbe.

10.15 Pomocné zobrazenia

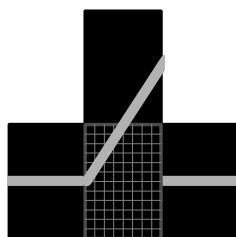
Akékoľvek ďalšie pomocné a informatívne zobrazenia (lávky, nástupištia, mosty apod.) sa vyznačujú modrou čiarou.

10.16 Farebné grafické znázornenie typových symbolov

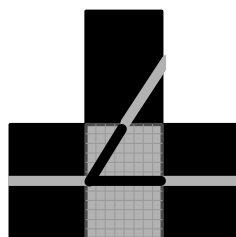
VÝHYBKA



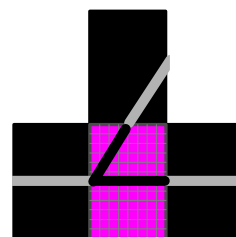
A. Priamy smer
+ úsek voľný



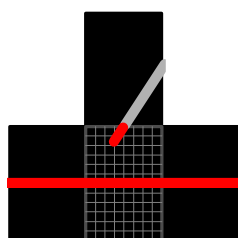
B. Odbočný smer
+ úsek voľný



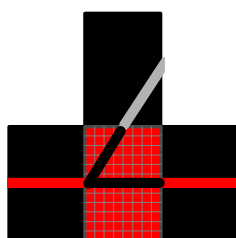
C. Úsek voľný
+ strata dohľadu



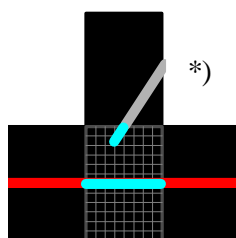
D. Strata
komunikácie



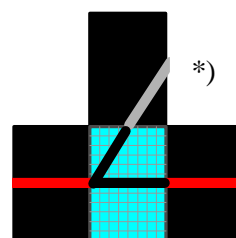
E. Úsek obsadený



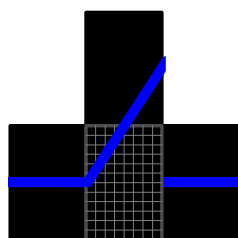
F. Úsek obsadený
+ strata dohľadu



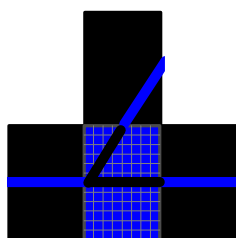
G. Úsek obsadený
+ núdzový záver



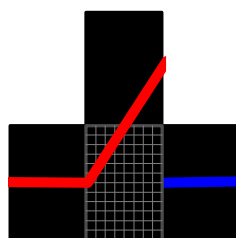
H. Úsek obsadený
+ núdzový záver
+ strata dohľadu



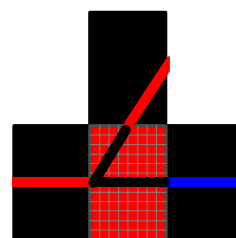
I. V obvodu Pst.
+ úsek voľný



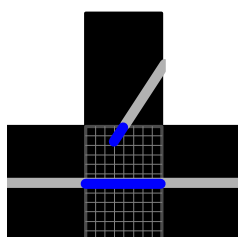
J. V obvodu Pst.
+ úsek voľný
+ strata dohľadu



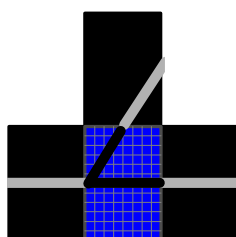
K. V obvodu Pst.
+ úsek obsadený



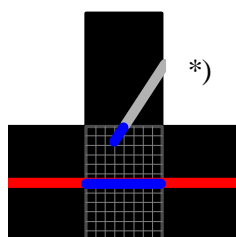
L. V obvodu Pst.
+ úsek obsadený
+ strata dohľadu



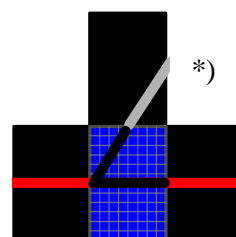
M. Odovzdaná na
miestne
prestavovanie
+ úsek voľný



N. Odovzdaná na
miestne
prestavovanie
+ úsek voľný
+ strata dohľadu

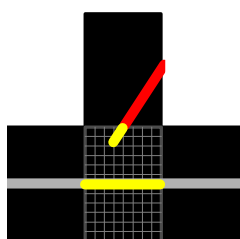


O. Odovzdaná na
miestne
prestavovanie
+ úsek obsadený

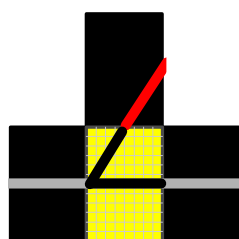


P. Odovzdaná na
miestne
prestavovanie
+ úsek obsadený
+ strata dohľadu

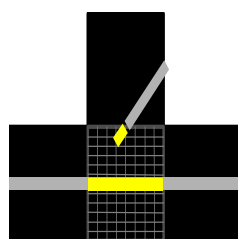
*) len v prípade, že koľajový úsek nie je zobrazený len symbolom výhybky



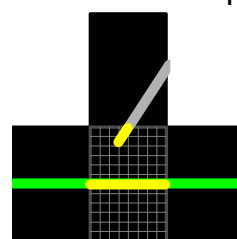
Q. Do priechodného
prierezu zasahuje
obsadený koľajový
úsek
+ úsek voľný



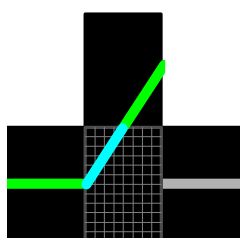
R. Do priechodného
prierezu zasahuje
obsadený koľajový
úsek+ úsek voľný
+ strata dohľadu



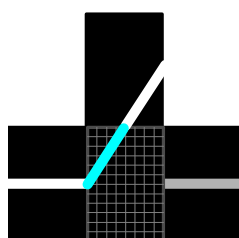
S. Prestavenie
blokované
(nešuntujúca vetva
koľajového obvodu)
+ úsek voľný



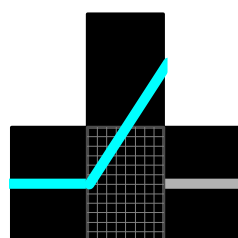
T. Záver vlakovej
cesty + oblasť
nezaistenej bočnej
ochrany obsadená
+ úsek voľný



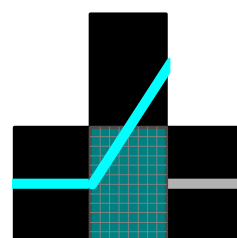
U. Záver vlakovej
cesty
+ núdzový záver
+ úsek voľný



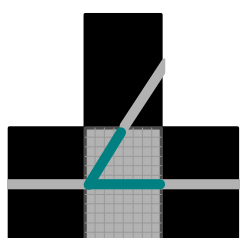
V. Záver posunovej
cesty
+ núdzový záver
+ úsek voľný



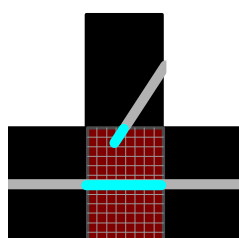
W. Nerozlíšený záver
jazdnej cesty
+ úsek voľný



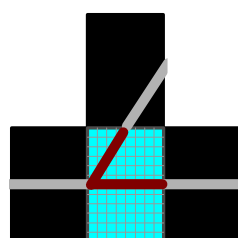
X. Nerozlíšený záver
jazdnej cesty
+ úsek voľný
+ štítok upozornenia



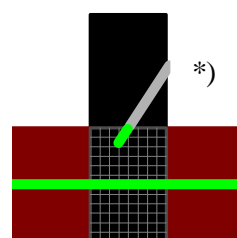
Y. Štítok upozornenia
+ úsek voľný
+ strata dohľadu



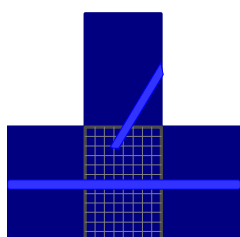
Z. Výluka
+ núdzový záver
+ úsek voľný



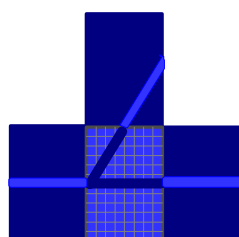
AA. Výluka
+ núdzový záver
+ úsek voľný
+ strata dohľadu



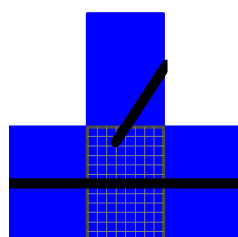
BB. Záver vlakovej
cesty
+ výluka koľ. úseku
+ úsek voľný



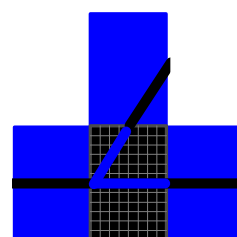
CC. V obvode Pst.
+ napäťová výluka
+ úsek voľný



DD. V obvode Pst.
+ napäťová výluka
+ úsek voľný
+ strata dohľadu



EE. V obvode Pst.
+ napäťová výluka
+ úsek voľný
(jeden odtieň modrej)



FF. V obvode Pst.
+ napäťová výluka
+ úsek voľný
+ strata dohľadu
(jeden odtieň modrej)

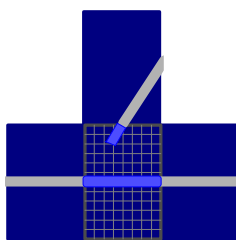
(dva odtiene modrej)

(dva odtiene modrej)

(jeden odtieň modrej)

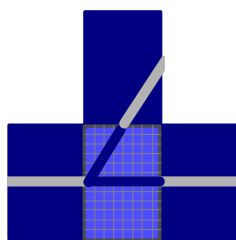
(jeden odtieň modrej)

*) len v prípade, že koľajový úsek nie je zobrazený len symbolom výhybky



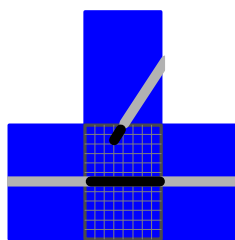
GG. Odovzdaná na miestne prestavovanie
+ napäťová výluka
+ úsek voľný

(dva odtiene modrej)



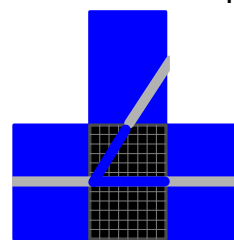
HH. Odovzdaná na miestne prestavovanie
+ napäťová výluka
+ úsek voľný
+ strata dohľadu

(dva odtiene modrej)



II. Odovzdaná na miestne prestavovanie
+ napäťová výluka
+ úsek voľný

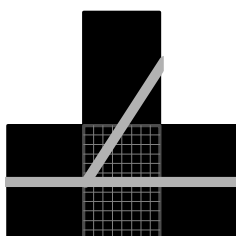
(jeden odtieň modrej)



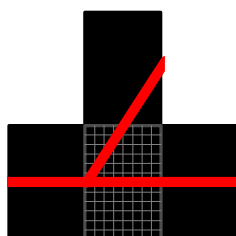
JJ. Odovzdaná na miestne prestavovanie
+ napäťová výluka
+ úsek voľný
+ strata dohľadu

(jeden odtieň modrej)

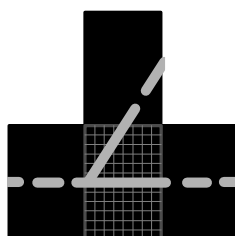
VÝHYBKA NEVYBAVENÁ ZARIADENÍM NA KONTROLU POLOHY



A. S kontrolou voľnosti koľajového úseku
+ úsek voľný

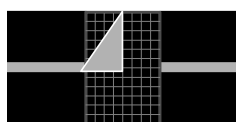


B. S kontrolou voľnosti koľajového úseku
+ úsek obsadený

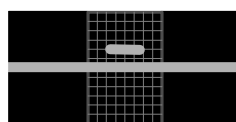


C. Bez kontroly voľnosti koľajového úseku

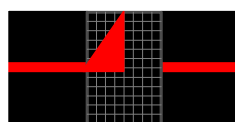
VÝKOĽAJKA



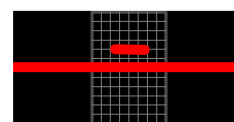
A. Na koľaji
+ úsek voľný



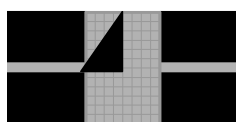
B. Sklopená
+ úsek voľný



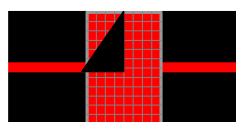
C. Na koľaji
+ úsek obsadený



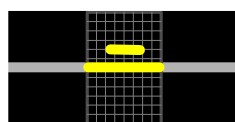
D. Sklopená
+ úsek obsadený



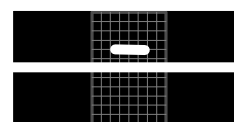
E. Strata dohľadu
+ úsek voľný



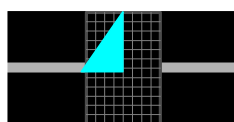
F. Strata dohľadu
+ úsek obsadený



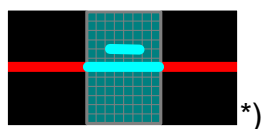
G. Prestavenie blokováné (nešuntujúca vetva KO)



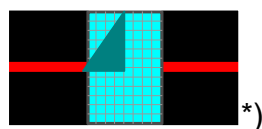
H. Záver posunovej cesty
+ úsek voľný



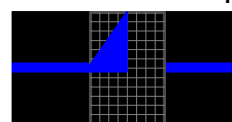
I. Núdzový záver
+ úsek voľný



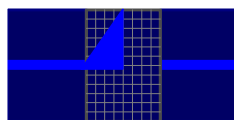
J. Núdzový záver
+ úsek obsadený
+ štítok upozornenia



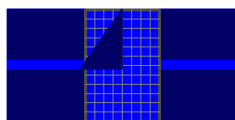
K. Núdzový záver
+ úsek obsadený
+ štítok upozornenia
+ strata dohľadu



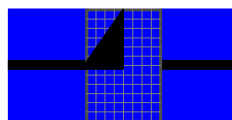
L. V obvodu
odovzdaného Pst.
+ úsek voľný



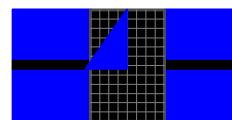
M. V obvodu Pst.
+ napäťová výluka
+ úsek voľný
(dva odtiene modrej)



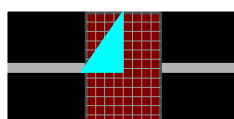
N. V obvodu Pst.
+ napäťová výluka
+ úsek voľný
+ strata dohľadu
(dva odtiene modrej)



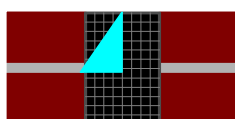
O. V obvodu Pst.
+ napäťová výluka
+ úsek voľný
(jeden odtieň modrej)



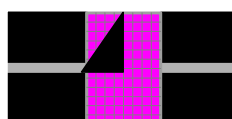
P. V obvodu Pst.
+ napäťová výluka
+ úsek voľný
+ strata dohľadu
(jeden odtieň modrej)



Q. Núdzový záver
+ úsek voľný
+ výluka



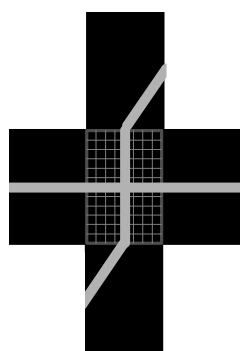
R. Núdzový záver
+ úsek voľný
+ výluka na
koľajovom úseku



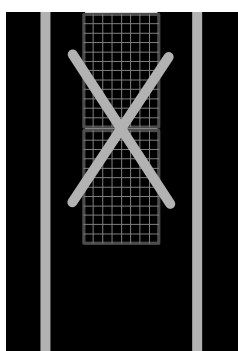
S. Strata komunikácie

*) len v prípade, že koľajový úsek nie je zobrazený len symbolom výkoľajky

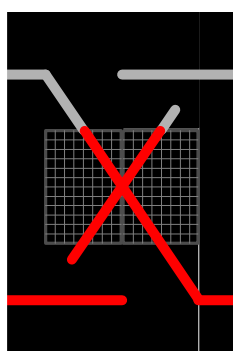
KOĽAJOVÁ KRIŽOVATKA



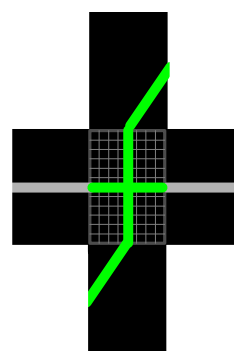
A. Samostatná
+ úsek voľný



B. V DKS
+ úseky voľné

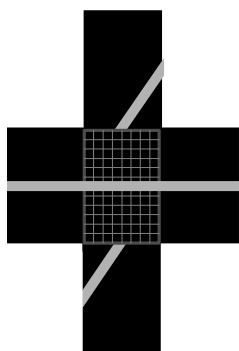


C. V DKS
+ jeden úsek
obsadený

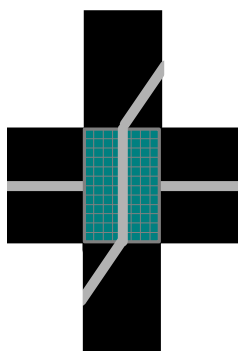


D. Samostatná
+ záver vlakovej
cesty
+ úseky voľné

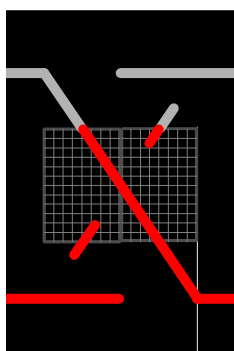
KOLAJOVÁ KRIŽOVATKA S PRESTAVITEĽNÝMI SRDCOVKAMI



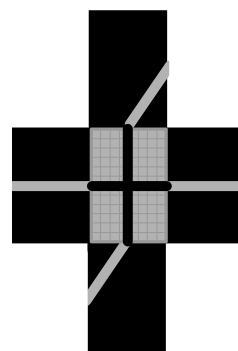
A. Jedna poloha
+ úsek voľný



B. Druhá poloha
+ úsek voľný
+ štítok upozornenia

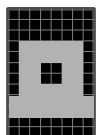


C. V DKS
+ jeden úsek
obsadený



D. Strata dohľadu
+ úsek voľný

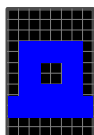
ELEKTROMAGNETICKÁ ZÁMKA



A. Kľúč
zapevnený



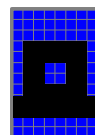
B. Kľúč
uvoľnený+
štítok
upozornenia



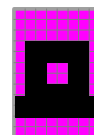
C. Kľúč
vybratý



D. Kľúč
zapevnený+
núdzový
záver

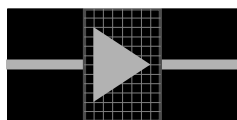


E. Strata
kontroly

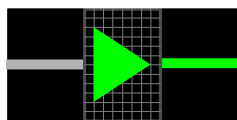


F. Strata
komunikácie

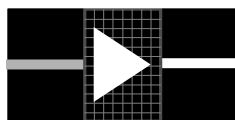
HLAVNÉ NÁVESTIDLO



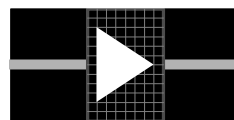
A. Základný stav



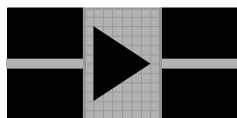
B. Dovoľujúca návesť
pre vlak (okrem PN)



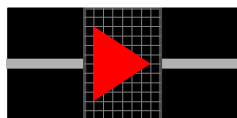
C. Dovoľujúca návesť
pre posun



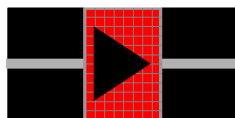
D. Prerušovane -
privolávacia návesť



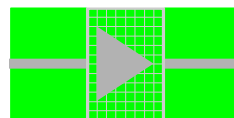
E. Zhasnuté



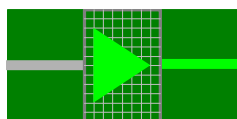
F. Zablokované



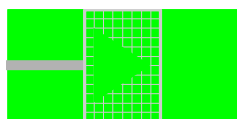
G. Zablokované
+ zhasnuté



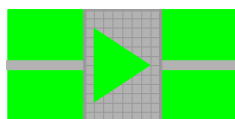
H. Základný stav
+ voľba vlakovej
cesty



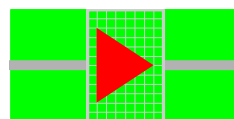
I. Dovoľujúca návesť
pre vlak (okrem PN)
+ voľba vlakovej
cesty
(dva odtiene zelenej)



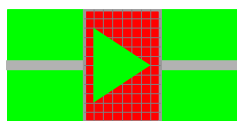
J. Dovoľujúca návesť
pre vlak (okrem PN)
+ voľba vlakovej
cesty
(jeden odtieň zelenej)



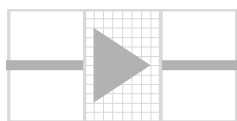
K. Zhasnuté
+ voľba vlakovej
cesty



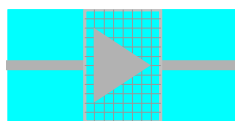
L. Zablokované
+ voľba vlakovej
cesty



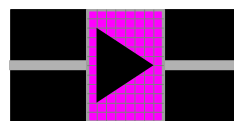
M. Zablokované
+ zhasnuté + voľba
vlakovej cesty



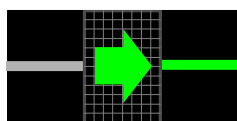
N. Základný stav
+ voľba posunovej
cesty



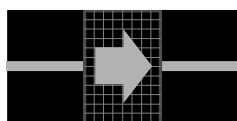
O. Základný stav
+ voľba núdzovej
cesty



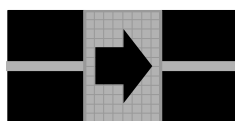
P. Prerušená
komunikácia



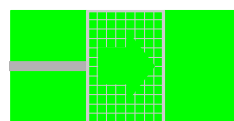
Q. Dovoľujúca návesť
pre vlak (okrem PN)
+ automatická činnosť



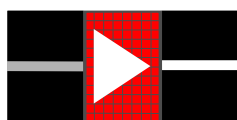
R. V polohe Stoj
+ automatická činnosť



S. Zhasnuté
+ automatická
činnosť

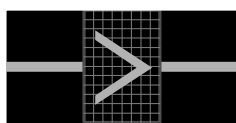


T. Dovoľujúca návesť
pre vlak (okrem PN)
+ automatická
činnosť
+ voľba vlakovej
cesty
(jeden odtieň zelenej)

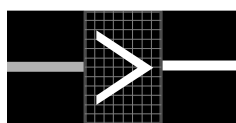


U. Dovoľujúca návesť
pre posun 2.stupňa

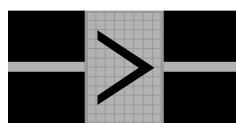
ZRIAĐOVACIE NÁVESTIDLO



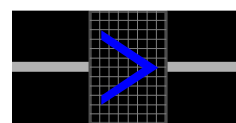
A. Základný stav



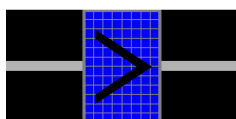
B. Dovoľujúca návesť



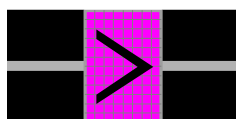
C. Zhasnuté



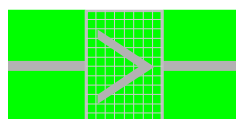
D. Zablokované



E. Zablokované
+ zhasnuté



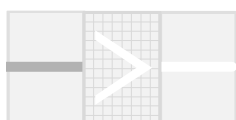
F. Prerušená
komunikácia



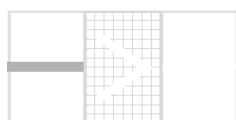
G. Základný stav
+ voľba variantného
bodu vlakovej cesty



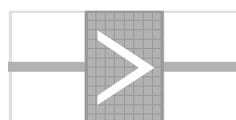
H. Základný stav
+ voľba posunovej
cesty



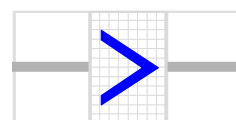
I. Dovoľujúca návesť
+ voľba posunovej
cesty
(dva odtiene bielej)



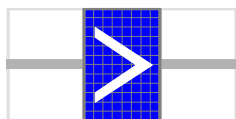
J. Dovoľujúca návesť
+ voľba posunovej
cesty
(jeden odtieň bielej)



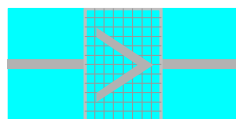
K. Zhasnuté
+ voľba posunovej
cesty



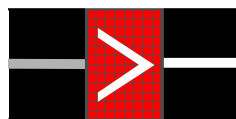
L. Zablokované
+ voľba posunovej
cesty



M. Zablokované
+ zhasnuté
+ voľba posunovej
cesty

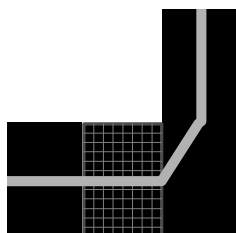


N. Základný stav
+ voľba núdzovej
cesty

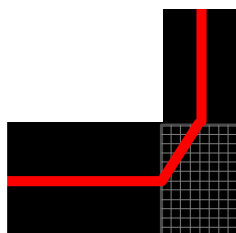


O. Dovoľujúca
návesť pre posun
2.stupňa

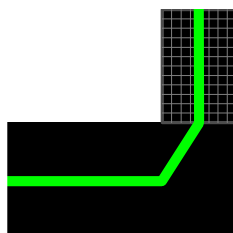
KOĽAJ S PROSTRIEDKAMI NA KONTROLU VOĽNOSTI



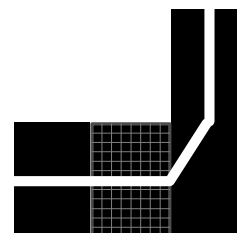
A. Voľná
bez záveru



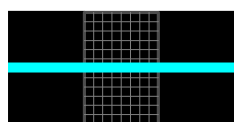
B. Obsadená



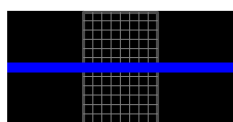
C. Voľná
+ záver vlakovej
cesty



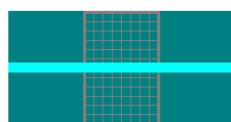
D. Voľná
+ záver posunovej
cesty



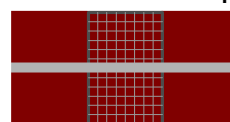
E. Voľná
+ nerozlišený záver



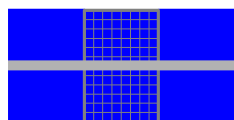
F. Voľná v obvode
Pst.



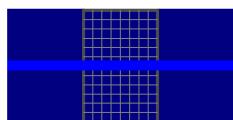
G. Voľná
+ nerozlišený záver
+ štítok upozornenia



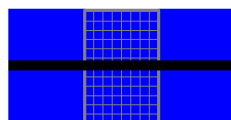
H. Voľná
bez záveru
+ výluka



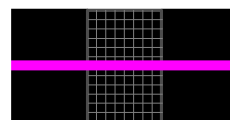
I. Voľná
bez záveru
+ napäťová výluka



J. Voľná v obvode
Pst.
+ napäťová výluka
(dva odtiene modrej)

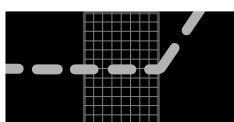


K. Voľná v obvode
Pst.
+ napäťová výluka
(jeden odtieň modrej)

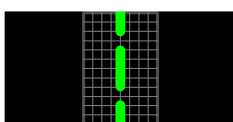


L. Prerušená
komunikácia

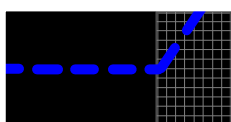
KOĽAJ BEZ PROSTRIEDKOV NA KONTROLU VOĽNOSTI



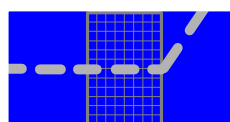
A. Základný stav



B. Záver vlakovej
cesty

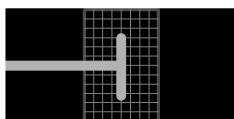


C. V obvode Pst.



D. Napäťová výluka

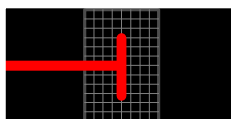
ZARÁŽADLO



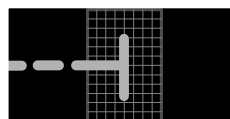
A. Koľaj voľná
bez záveru



B. Koľaj voľná
+ záver posun. cesty
+ štítok upozornenia
na koľaji

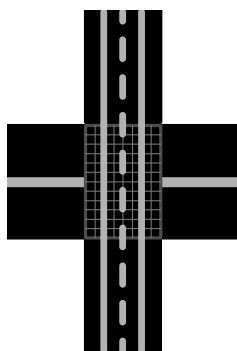


C. Koľaj obsadená

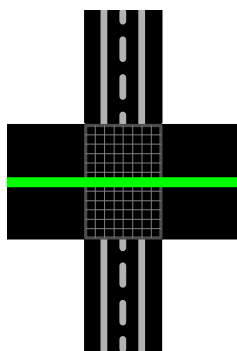


D. Koľaj bez
prostriedkov na
kontrolu voľnosti

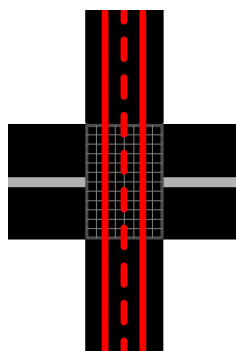
PRIECESTIE



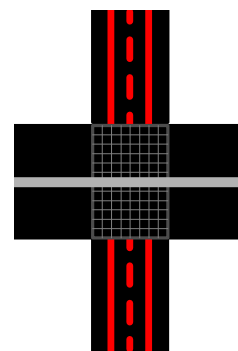
A. Pohotovostný stav
+ otvorené



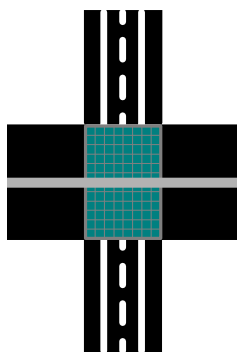
B. Pohotovostný stav
+ uzavreté, nevyžaduje
povel ZUZ



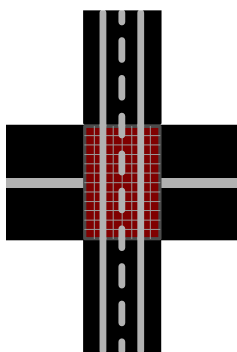
C. Poruchový stav
+ otvorené



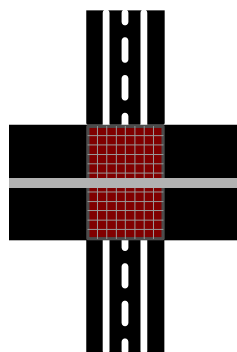
D. Poruchový stav
+ uzavreté



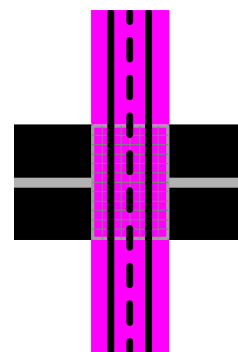
E. Pohotovostný stav
+ uzavreté, vyžaduje
povel ZUZ
+ štítok upozornenia



F. Pohotovostný stav
+ otvorené
+ výluka automatickej
činnosti

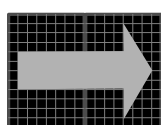


G. Pohotovostný stav
+ uzavreté, vyžaduje
povel ZUZ
+ dopravný pokoj na
priecestí

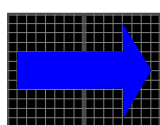


H. Prerušená
komunikácia

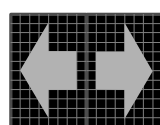
TRAŤOVÝ SÚHLAS



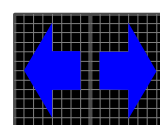
A. Súhlas udelený,
možno ho meniť



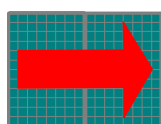
B. Súhlas udelený,
nemožno ho meniť



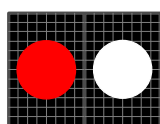
C. Bezsúhlasový stav,
súhlas možno udeliť



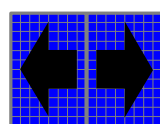
D. Bezsúhlasový stav,
súhlas nemožno
udelieť



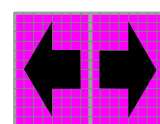
E. Súhlas udelený,
porucha blokovej
podmienky
+ štítok upozornenia



F. Registrovaný
zákaz odchodu;
zavedená úplná
blokovaná podmienka



G. Strata kontroly



H. Prerušená
komunikácia

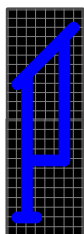
POMOCNÉ STAVADLO



A. Ústredné ovládanie



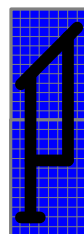
B. V režime odovzdávania obsluhy



C. Prevzaté na miestnu obsluhu



D. Ústredné ovládanie + núdzový záver

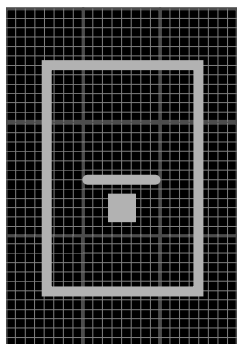


E. Strata kontroly

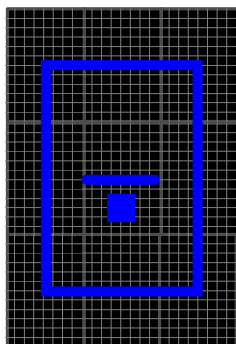


F. Strata komunikácie

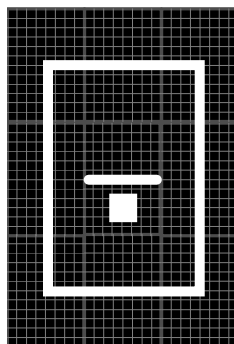
STANOVIŠTE OBSLUHY



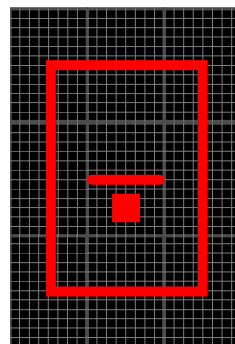
A. Stanovište aktívne + denné napájanie návěstídiel



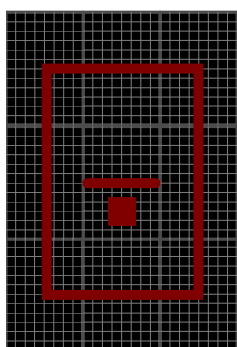
B. Stanovište aktívne + nočné napájanie návěstídiel



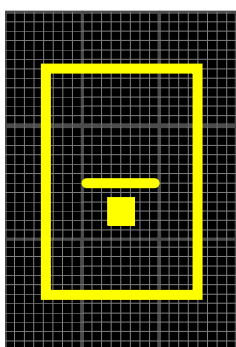
C. V režime odovzdávania prevádzky



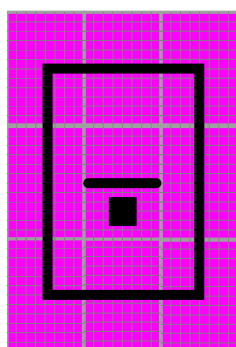
D. Ovládanie z iného stanovišťa



E. Riadiace stanovište, v režime povelovanej miestnej prevádzky



F. V režime nastavovania nešuntujúcich vetiev výhybkových koľajových obvodov



G. Strata komunikácie