

**ÚSTREDNÉ RIADITEĽSTVO
ČESKOSLOVENSKÝCH ŠTÁTNYCH DRÁH**

**ČSD
D 110/T 110**

**OBSLUHA SPÁDOVISKOVÝCH
ZABEZPEČOVACÍCH ZARIADENÍ**

Schválil námestník ústredného riaditeľa Československých štátnych dráh dňa 24. 4. 1989
č. j. 55 195/89-014

Účinnosť od

NAKLADATELSTVÍ DOPRAVY A SPOJŮ • PRAHA

ZÁZNAM O ZMENÁCH ⁺⁾

Poradové číslo zmeny	č. j.	Účinnosť od	Opravil	
			dňa	podpis

⁺⁾ Za včasné zapracovanie pridelených zmien v texte a za vyhotovenie záznamu o zmenách zodpovedá držiteľ tohto vý tlačku.

ROZSAH ZNALOSTI

Organizácia	Funkcia – Pracovná činnosť	Znalosť
Ústredné riaditeľstvo ČSD, správa dráhy, aparát prevádzkového oddielu	Pracovníci vo vedúcich a odborných funkciách a kontrolní pracovníci, ktorých určí príslušný riaditeľ (náčelník).	Úplná, prílohy Informatívna
Železničné stanice	Všetky funkcie, pre ktoré je predpísaná odborná skúška pre výpravcu podľa predpisu ČSD Ok 2/1 Dozorca spádoviska Signalista na spádovisku Vedúci posunu na spádovisku Brzdár	V staniciach: a) s ručne ovládanými koľajovými brzdami a jednotlivými prestavovanými výmenami: Úplná znalosť: Prvá časť Druhá časť Štvrtá časť Informatívna znalosť Príloha 1 b) so zariadením Kompas 1: Úplná znalosť: Prvá časť Kapitola VIII, IX oddiel A Štvrtá časť Informatívna znalosť Príloha 1 c) so zariadením Kompas 2: Úplná znalosť: Prvá časť Kapitola VIII, IX oddiely A, B, XI, XII Štvrtá časť Informatívna znalosť Prílohy 1 d) so zariadením Kompas 3 a 4: Úplná znalosť: Prvá časť Kapitoly IX, oddiel C, X, XI, XII, XIII Štvrtá časť Prílohy 1 a 2
Oznamovacia a zabezpečovacia dištancia	Náčelník oznamovacej a zabezpečovacej dištancie Prevádzkový a technický námestník náčelníka ozna-	Úplná, prílohy Informatívna

Organizácia	Funkcia — Pracovná činnosť	Znalosť
	movacej a zabezpečovacej dištancie Technicko-hospo- dárski pracovníci organizač- ných zložiek: — expertízne a kontrolné me- ranie a laboratórne práce — prevádzková a technická kancelária — udržiavací obvod — oddiel opráv	
	Zabezpečovací, oznamovací obvodár Zabezpečovací, oznamovací elektromechanik	Úplná pri zaradeniach, ktoré udržiava, inak Informatívna Prílohy informatívna
	Technicko-hospodárski pra- covníci, vedúci organizačnej zložky: — obrana — zvláštne veci — riadenie a kontrola akosti	Informatívna
Oznamovacie a zabezpečova- cie dielne	Náčelník oznamovacích a za- bezpečovacích dielní Prevádzkový a technický ná- mestník náčelníka oznamova- cích a zabezpečovacích dielní Technicko-hospodárski pra- covníci organizačných zlo- žiek: — expertízne a kontrolné me- ranie a laboratórne práce — prevádzková a technická kancelária — prevádzky	Úplná, prílohy informatívna
	Zabezpečovací, oznamovací elektromechanik Technicko-hospodárski pra- covníci, vedúci organizačnej zložky: — obrana — zvláštne veci	Informatívna

Organizácia	Funkcia — Pracovná činnosť	Znalosť
	— riadenie a kontrola akosti — výskum, vývoj a konštrukcia mikroelektronických zariadení — kontrolné mierové stredisko	Informatívna
Ústav podnikovej výchovy	Náčelník ústavu podnikovej výchovy Pracovníci, ktorí organizujú a vykonávajú školenia a preskúšavanie obsluhujúcich pracovníkov	Úplná, prílohy informatívna
Stredné odborné učilište (v odbore „Železničiar“ a v odboroch oznamovacej a zabezpečovacej techniky)	Náčelník (riaditeľ) stredného odborného učilišťa Zástupca náčelníka (riaditeľa) stredného odborného učilišťa Hlavný majster a majster odbornej výchovy v odbore „Železničiar“ a v odboroch oznamovacej a zabezpečovacej techniky	Informatívna

Poznámky: Uvedeným pracovníkom sa výtlačok tohto predpisu zapožičia na osobné používanie.
Pre pracovníkov tu neuvedených organizácií alebo výkonných jednotiek, zaradených v obdobných funkciách a pracovných činnostiach, rozsah znalostí určí príslušný náčelník (riaditeľ).

ZOZNAM SKRATIEK

ČSD	Československé štátne dráhy
DP	Dopravné predpisy
EÚ	Elektroúsek
FMDS	Federálne ministerstvo dopravy a spojov
HIS	Strážca izolačných stavov
KOMPAS	Komplexná automatizácia spádoviska
NP	Návestné predpisy
OZD	Oznamovacia a zabezpečovacia dištancia
SD	Správa dráhy
SP	Staničný poriadok
TD	Traťová dištancia
ÚR ČSD	Ústredné riaditeľstvo Československých štátnych dráh
ŽST	Železničná stanica

PRVÁ ČASŤ

ZÁKLADNÉ USTANOVENIA

I. Úvodné ustanovenie

1. Predpis ČSD D 110/T 110 „Obsluha spádoviskových zabezpečovacích zariadení“ je záväzný pre služobné odvetvie dopravy a prepravy a odvetví oznamovacie a zabezpečovacej techniky. Predpis stanovuje obsluhu spádoviskových zabezpečovacích zariadení za normálnych a mimoriadnych okolností.

Neoddeliteľnou súčasťou tohto predpisu sú Prílohy 1 a 2.

2. a 3. neobsadené

II. Všeobecné ustanovenia

4. Ak je v stanici spádoviskové zabezpečovacie zariadenie s odchylným spôsobom obsluhy než je uvedené v tomto predpise, prípadne ak to vyžadujú miestne pomery, pre jednotlivé železničné stanice sa stanovujú tieto odchýlky a miestne doplnky ako doplňujúce ustanovenia k predpisu pre obsluhu. Doplňujúce ustanovenie spracuje a vydá OZD (spracuje popis, funkciu a obsluhu zariadení pri normálnom stave i za mimoriadnych okolností) a schvaľuje ich schvaľovateľ staničného poriadku (ktorý spracuje prípadné dopravné opatrenia).

Tam, kde sa prevádzkujú zariadenia neuvedené v tomto predpise, je nevyhnutné vydať miestny predpis pre obsluhu. Miestny predpis schváli a vydá SD.

Doplňujúce ustanovenie predpisu pre obsluhu alebo miestny predpis pre obsluhu spádoviskového zabezpečovacieho zariadenia je prílohou SP stanice a je rozdelený na spádoviskové stavadlo a na osobné používanie všetkým pracovníkom obsluhujúcim a udržiavajúcim spádoviskové zabezpečovacie zariadenie.

5. Zabezpečovacie zariadenia smú obsluhovať len určení pracovníci v službe.

V súvislosti s obsluhou zabezpečovacieho zariadenia musí obsluhujúci pracovník vždy zabezpečiť splnenie podmienok v zmysle DP a SP.

6. Pri nástupe služby sa obsluhujúci pracovník presvedčí, či sú všetky bezpečnostné závery vnútorných častí zabezpečovacieho zariadenia neporušené, a či sú kľuky na ručné prestavovanie výmen a prenosnej výmenovej zámky v plnom počte a na predpísaných miestach (podľa SP).

Dňom začiatku účinnosti tohto predpisu zruší FMDS predpis ČSD T 110 „Predpis pre obsluhu elektropneumatickej kofajovej brzdy“, platný od 1. 11. 1966.

7. Obsluhujúci pracovníci sú povinní:

- a) okamžite upozorniť udržiavajúceho pracovníka OZD, prípadne svojho nadriadeného pracovníka na všetky výnimočné skutočnosti a závady, a pri poruchách podľa kapitoly XV.—XXIII. tohto predpisu vyrozumieť udržiavajúceho pracovníka OZD podľa predpisu ČSD T 100;
- b) odvrátiť hroziace nebezpečenstvo alebo odstrániť záadu, ak je to v ich možnostiach;
- c) riadiť sa pokynmi udržiavajúcich pracovníkov OZD, TD a EÚ vykonávajúcich prehliadky, opravy a odstraňovanie porúch na koľajových brzdách, výhybkách a ostatných častiach zariadení.

8. Pred začatím rozraďovania sú obsluhujúci pracovníci povinní:

- a) skontrolovať stav zariadení podľa indikačných prvkov;
- b) zabezpečiť jazdu súpravy určenej na rozraďovanie z vchodovej alebo výťažnej koľaje na spádovisko podľa ustanovení SP;
- c) pohľadom zistiť, či na koľajových brzdách alebo na iných častiach zariadení v koľajisku nepracuje udržiavajúci, prípadne iný pracovník. Ak sa v koľajisku pracuje, musí byť zaistená bezpečnosť v zmysle predpisu ČSD Op 16.

9. Počas rozraďovania sú obsluhujúci pracovníci povinní:

- a) riadiť túto činnosť tak, aby bola zaistená bezpečná a plynulá prevádzka spádoviska;
- b) sledovať jazdu odvesov, činnosť koľajových brzd a zaplnenie smerových koľají;
- c) sledovať význam rozsvecovania a zhášania všetkých indikačných svetiel (číslic) ovládacieho stola alebo indikačnej dosky, ktoré sú jeho obsluhou ovplyvňované;
- d) v prípade potreby, napríklad rýchle alebo pomaly idúci odves, alebo pri zistení, že zariadenie vykazuje rozdielnú činnosť než aká sa požaduje, okamžite zasiahnuť ručnou obsluhou do činnosti zariadenia, napríklad upraviť činnosť koľajových brzd, zmeniť jazdnú cestu, znížiť prísunovú rýchlosť, zastaviť rozraďovanie a pod.

10. Obsluhujúcim pracovníkom sa zakazuje:

- a) bezdôvodne manipulovať s radičmi, tlačidlami a ostatnými ovládacími prvkami;
- b) v jazdnej ceste predstavovať výmeny kľukou, okrem prípadov odvrátenia hroziaceho nebezpečenstva;
- c) pri obsadení výhybky obsluhovať tlačidlá na núdzové prestavenie výmen;

d) pri jazdách služobných vozidiel, ktoré nezaručujú správnu činnosť koľajových obvodov a ktoré nie sú označené podľa predpisu ČSD D 2/81 červeným písmenom „A“ a vozidiel s mimoriadnymi zásielkami, musia byť výhybky v režime jednotlivého prestavovania výmen. Pri jazdách týchto vozidiel sa nesmú ovládať tlačidlá alebo radiče výhybiek, pokiaľ sa bezpečne nezistilo, že jazdná cesta bola ukončená alebo zrušená.

11. Pri obsluhu musia byť tlačidlá stlačené alebo vytiahnuté až na doraz. Po stlačení alebo vytiahnutí vratného tlačidla sa musí vyčkať až zo svetelnej indikácie v tlačidle alebo z inej indikácie je zrejmé, že zariadenie prijalo daný povel. Všetky vratné tlačidlá je zakázané akokoľvek zabezpečovať vo funkčnej polohe (stlačenej i vytiahnutej).

S radičmi, tlačidlami a ostatnými ovládacími prvkami sa nesmie násilne manipulovať alebo manipulovať trhavými pohybmi, a zvýšený odpor ovládacieho prvku prekonávať násilím. Takúto chybu treba zistiť a prípadne odstrániť, napríklad opakovaním obsluhy, kontrolou radičov, tlačidiel, prehliadkou zariadenia v koľajisku a pod. Ak obsluhujúci pracovník nemôže sám odstrániť závalu, postupuje podľa predpisu ČSD T 100.

Zasahovať akokoľvek do zabezpečovacieho zariadenia okrem predpísanej obsluhy a prevádzkového ošetrovania sa obsluhujúcim pracovníkom zakazuje.

12. Ak sa má pracovať v koľaji, tvoriacej koľajový obvod (práca na štrkovom lôžku, výmena koľajníc, výkopy medzi koľajami, vykládka alebo nakládka vozňov sypkým materiálom a pod.), vedúci práce to musí vždy vopred oznámiť dozorcovi spádoviska podľa predpisov ČSD D 2 a Op 16. Ten je povinný počas trvania prác venovať zvýšenú pozornosť činnosti zabezpečovacieho zariadenia, najmä indikácii obsadenia dotknutého izolovaného úseku.

Pracovníci, ktorí takúto prácu v koľajisku riadia, sú povinní neustále dbať, aby koľajnica nebola znečistená materiálom.

Správnu činnosť zabezpečovacieho zariadenia preverí dozorca spádoviska sledovaním indikácie obsadenia a uvoľnenia izolovaného úseku pri prvých jazdách po príslušnej koľaji. Obdobne postupuje po uvoľnení dlhodobo obsadenej smerovej koľaje (pozri aj čl. 155).

13. Neizolované rozchodky sa smú na izolovaný úsek klást' len s povolením obsluhujúceho pracovníka, a to len vtedy, ak príslušné návěstidlá ukazujú návěst' „Sunutí zakázané“. Pre pracovníkov služobného odvetvia traťového hospodárstva je toto ustanovenie uvedené v predpisoch ČSD radu S.

14. Zakazuje sa prechádzať pri posune ovládanej koľajovej brzdy v zabrzdenej polohe. Ostatné povinnosti pri posune na spádovisku stanovia NP a DP.

15. a 16. neobsadené.

III. Dokumentácia pre obsluhu

17. Základnou dokumentáciou obsluhy spádoviskového zabezpečovacieho zariadenia je predpis pre obsluhu. Súčasťou predpisu sú tieto prílohy:

- a) situačná schéma spádoviska;
- b) schéma usporiadania ovládacích stolov spádoviskového stavadla.

18. Prílohy podľa článku 17 a) b) dodáva železničným staniciam OZD. Tá je tiež povinná pri každej zmene, úprave, montáži nových prvkov a pod. zabezpečiť opravu doterajšej dokumentácie obsluhy podľa skutočného stavu zariadenia, ak je táto úpravou dotknutá.

IV. Údržba a prevádzkové ošetrovanie

19. ŽST zabezpečujú odstraňovanie sypkých materiálov a udržiavanie čistoty v priestore všetkých typov koľajových bŕzd a ich ochodzů a vypúšťanie kondenzátov z hlavných záchytiiek podľa miestneho predpisu pre obsluhu a údržbu tlakových nádob.

OZD udržiava koľajové brzdy, prefukovače výhybiek, všetky oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia spádoviska a zariadenia na výrobu a rozvod tlakového vzduchu.

Povinnosti TD a EÚ stanovujú príslušné interné rezortné predpisy (ČSD — Op 3, S 3, S 4, E 4, E 8).

20. Pri pravidelnej údržbe zariadení sa musia určiť pracovné prestávky v spúšťaní vozňov cez koľajovú brzdú, a to:

- a) polhodinová raz za deň;
- b) dvojhodinová raz za týždeň;
- c) štvorhodinová raz za pol roka.

O týchto prestávkach a potrebných opatreniach (napríklad voľnosť koľajovej brzdy, umožnenie použitia mechanizačných prostriedkov a pod.) sa dohodne udržiavajúci pracovník s určeným zástupcom stanice. Prestávka musí byť určená počas denného pracovného času udržiavajúcich pracovníkov.

Dlhšie pracovné prestávky než dvojhodinové sa musia vopred dohodnúť medzi OZD a ŽST.

Pre spádoviská s viac než desiatimi koľajovými brzdami sa musia vopred dohodnúť pracovné prestávky na ich údržbu a príslušné dohody zapracovať do SP.

Pracovné prestávky sú určené aj pre pracovníkov ŽST, ktorí vykonávajú práce podľa článku 19.

21. Čistotu vonkajších plôch ovládacích stolov sú povinní zabezpečovať obsluhujúci pracovníci. Ovládacie stoly sa čistia čistou a vlhkou handrou. Zakazuje sa

používať rozpúšťadlá alebo iné agresívne látky. V miestnostiach, kde sú umiestnené ovládacie stoly, sa musí zabráňovať víreniu vzduchu, usadzovaniu prachu a náhlým zmenám teploty.

Na ovládacie stoly a skrinky (okrem na to určenú pracovnú dosku) sa nesmú klásiť žiadne predmety, okrem pripamätúvacích pomôcok. Pre potreby obsluhy a údržby sa nesmú v ich blízkosti osádzať a ukladať predmety, ktoré by obmedzovali prístup k týmto zariadeniam.

Pri ovládacích stoloch je zakázané fajčiť.

22. Určený pracovník ŽST prehliada, podľa potreby čistí a raz za smenu (najmenej dvakrát za 24 h) maže klzné časti výhybiek (stoličky a hákové závery) v obvode spádoviska.

V. Protipožiarne opatrenia

23. Pre prípad požiaru (alebo inej živelné pohromy) je vypínač rozvádzača spádoviskového zabezpečovacieho zariadenia, slúžiaci na núdzové vypnutie elektrickej prípojky, nápadne označený červenou farbou a bezpečnostnou tabuľkou č. 6131 podľa ČSN 34 3510 (biely blesk v zelenom štvorcovom poli). Kvôli upozorneniu na umiestnenie hlavného vypínača sa používa bezpečnostná tabuľka č. 7931 (biely výkričník v zelenom štvorcovom poli) s uvedením miesta hlavného vypínača, alebo tabuľka č. 7831 (biela šípka v zelenom štvorcovom poli).

V prípadoch, keď je vypínač elektrickej prípojky na rozvádzači vzdialený viac než 3 m od vstupných dverí, je na stene pri týchto dverách umiestnené samostatné zariadenie na vypnutie elektrických prípojok a batérií.

Ak na spádoviskovom stavadle nie je samostatná miestnosť pre rozvádzač zabezpečovacieho zariadenia, rozvádzač je osadený v stavadlovej ústredni v najbližšom stojanovom rade od vstupných dverí.

24. Pri novších typoch zariadení je na ovládacom stole spádoviskového zabezpečovacieho zariadenia červeno označené tlačidlo na vypnutie celého napájania. Tlačidlo má plombu na šnúrke.

25. Vznik požiaru v miestach so zariadením elektrickej požiarnej signalizácie je opticky a akusticky signalizovaný požiarou ústredňou. Podrobnosti o obsluhu elektrickej požiarnej signalizácie sú uvedené v SP.

26. V miestnosti obsluhujúcich pracovníkov spádoviskového stavadla, alebo na mieste určenom náčelníkom stanice, sú pod plombou na šnúrke uložené náhradné kľúče od stavadlovej ústredne a kľúče od prípadných ďalších miestností so zabezpečovacím zariadením. Náhradné kľúče smie obsluhujúci pracovník použiť len

v prípadoch požiaru alebo inej živeľnej pohromy. Vo všetkých prípadoch použitia náhradného kľúča musí byť táto skutočnosť evidovaná a kľúč sa musí opäť v čo najkratšom čase zaplombovať.

27. V staničnom poriadku musí byť uvedené:

- a) miesto, kde sú uložené náhradné kľúče podľa čl. 26;
- b) umiestnenie rozvádzača zabezpečovacieho zariadenia a spôsob núdzového vypínania elektrických prípojok obsluhujúcim pracovníkom.

Príslušné podklady spracuje a dodá OZD.

28. až 30. neobsadené.

DRUHÁ ČASŤ

OBSLUHA SPÁDOVISKOVÉHO ZABEZPEČOVACIEHO ZARIADENIA S RUČNE OVLÁDANÝMI KOĽAJOVÝMI BRZDAMI A JEDNOTLIVO PRESTAVOVANÝMI VÝMENAMI

VI. Koľajové brzdy ovládané elektromagnetickými ventilmi

31. Pred uvedením koľajovej brzdy do činnosti obsluhujúci pracovník musí:

- a) prepnúť vypínač „Samočinný chod kompresorov“ do polohy „I“ a podľa kontrolného manometra skontrolovať tlak vzduchu vo vzduchovom rozvode;
- b) prepnúť vypínač „Ovládanie brzdy“ do polohy „I“ a preskúšať správnu činnosť koľajovej brzdy preložením páky radiča do polohy najväčšieho tlaku vzduchu vo valcoch koľajovej brzdy a potom spätným pohybom páky radiča vypustiť tlakový vzduch z valcov brzdy. Prítom skontroluje, či manometre udáva správny tlak vzduchu.

32. Rýchlosť jazdy spustených odvesov je ovplyvňovaná výškou zväžného pahorku, hmotnosťou odvesu, rýchlosťou sunutia, jazdnými odpormi a poveternostným vplyvmi. Účinnosť brzdzenia v koľajovej brzde sa znižuje pri daždi, snežení a pri masných nákoľníkoch vozňov. Súhrnne sa tieto podmienky označujú ako priaznivé alebo nepriaznivé na beh vozňov.

33. Pred nabehnutím prvého súkolesia spusteného odvesu medzi brzdne lišty koľajovej brzdy obsluhujúci pracovník preloží páku radiča na stupeň zodpovedajúci požadovanému brzdiacemu účinku. Spravidla sa nastavuje na druhý alebo tretí brzdny stupeň. Na brzdzenie mimoriadne ťažkých vozňov a pri veľmi priaznivých podmienkach na beh vozňov sa používa štvrtý brzdny stupeň.

34. Na zníženie spotreby tlakového vzduchu nie je vhodné vypúšťať z brzdových valcov vzduch v prestávkach medzi jednotlivými odvesmi počas rozraďovania jednej vlakovej súpravy (pokiaľ nedošlo k úplnému zastaveniu odvesu v brzde).

35. Aby nedochádzalo k nerovnomernému opotrebeniu brzdových lišt, volí sa brzdny stupeň tak, aby počas prejazdu odvesu brzdou sa už nemusel brzdny stupeň meniť.

36. Pri obsluhu koľajovej brzdy sa musí mať na zreteli, že koľajová brzda pracuje s oneskorením, ktoré vzniká naplnením a vyprázdnením brzdových valcov tlakovým vzduchom. Pri nastavení radiča na štvrtý brzdny stupeň trvá naplnenie brzdových

vých valcov asi 0,5 s. Pri odbrzdňovaní, t. j. pri preložení radiča do polohy „V“, vypustenie vzduchu podľa nastaveného brzdného stupňa trvá asi 1,4 s až 2,6 s.

37. Pri odbrzdňovaní kofajovej brzdy z niektorého brzdného stupňa do prejazdnej polohy sa musí radič preložiť najprv do polohy „V“ a po vypustení vzduchu z brzdy do polohy „O“. Pri preložení páky radiča niektorého brzdného stupňa ihneď do polohy „O“ sa brzdové trámce nerozovrú.

38. Počet prázdnych alebo ložených vozňov spustených v skupine, zákaz spúšťania niektorých druhov vozňov, prípadne iné opatrenia sa stanovujú v doplňujúcich ustanoveniach predpisu pre obsluhu alebo v miestnom predpise pre obsluhu.

39. Počas obsluhy sa musí sledovať indikácia chodu kompresorov. Pri normálnej prevádzke doplní kompresor veľký zásobník tlakovým vzduchom za 4 až 6 minút, ak nie je v tom čase odber tlakového vzduchu. Pri veľkej spotrebe tlakového vzduchu môže v niektorých prípadoch pracovať aj viac kompresorov súčasne.

VII. Kofajové brzdy ovládané upraveným rušňovým brzdičom

40. Pred uvedením kofajovej brzdy do činnosti obsluhujúci pracovník musí:

- a) podľa kontrolného manometra skontrolovať, či je správny tlak v vzduchovom rozvode;
- b) preskúšať správnu činnosť kofajovej brzdy preložením rukoväte brzdiča do polohy najväčšieho tlaku vzduchu vo valcoch kofajovej brzdy a spätným pohybom rukoväti brzdiča až na doraz, keď vypustením tlakového vzduchu sa brzda vráti do prejazdnej polohy. Prítom skontroluje, či manometer udáva správny tlak vzduchu vo valcoch brzdy.

41. Pohybom rukoväte smerom od brzdára sa tlak vzduchu v kofajovej brzde znižuje, a to až k dorazu brzdiča, keď nastáva úplné odbrzdzenie brzdy. Brzdiaci účinnok kofajovej brzdy sa zvyšuje pohybom rukoväte brzdiča smerom k brzdárovi. Nastavený stupeň tlaku vzduchu vo valcoch kofajovej brzdy sa samočinne udržiava na stálej hodnote.

42. Pre obsluhu kofajovej brzdy platia obdobne články 32, 34–36, 38, 39.

VIII. Výmeny prestavované výmenovými radičmi

43. Pri rozraďovaní odvesov obsluhujúci pracovník prestavuje výmenu obsluhou výmenových radičov pre určené jazdné cesty, podľa pracovnej triedenky alebo podľa informácií spádoviskového rozhlasu (ako je stanovené v SP).

44. Pri výhybkách, ktorých elektromotorické prestavníky nemajú samočinnú reverzáciu pohybu výmeny, sa kvôli bezpečnej jazde odvesu musí po každom preložení radiča skontrolovať, či výmena zaujala žiadanú koncovú polohu; tzn., či svieti príslušná priesvitka vo vetve výhybky v súlade s polohou výmenového radiča. Ak by výmena v čase asi jednej sekundy nezaujala zvolenú koncovú polohu a na kontrolnom ampérmetre by bol zrejmy stály odber elektrického prúdu treba predpokladať, že medzi jazykom a opornicou výhybky je prekážka brániaca úplnému prestaveniu výmeny. Výmenový radič sa musí ihneď vrátiť do pôvodnej polohy. Pri nepreložení radiča do pôvodnej polohy sa môže poškodiť elektromotor výmenového prestavníka, alebo môže dôjsť k vidlicovej jazde odvesu.

45. Pri výhybkách, ktorých elektromotorické prestavníky majú samočinnú reverzáciu pohybu výmeny, sa v prípadoch mechanickej prekážky medzi jazykom a opornicou výmena samočinne vracia späť do pôvodnej koncovej polohy, ak však už nedošlo k obsadeniu izolovaného úseku výhybky idúcim odvesom.

Táto samočinná reverzácia je indikovaná rozsvietením stáleho červeného svetla vedľa tlačidla alebo v tlačidle „Zrušenie reverzácie“ alebo „Anulovanie reverzácie“ a môže byť ešte doplnená akustickou návestou. Stlačením tlačidla červené svetlo zhasne a akustická návesť sa vypne.

Ak nastane reverzácia pohybu výmeny, spádoviskové návestidlo zaujme návesť „Sunúť zakázané“. Po obsluhu tlačidla „Zrušenie (anulácia) reverzácie“ možno na spádoviskovom návestidle opäť rozsvietiť návesti na rozraďovanie.

46. Ak nemožno výmenu prestaviť do koncovej polohy, alebo ak trvale dochádza k reverzácii pohybu výmeny, obsluhujúci pracovník výhybku prehliadne a ak je to možné prekážku odstráni.

Ak obsluhujúci pracovník nemôže zistiť príčinu poruchy alebo ju sám odstrániť, oznámi poruchu udržiavajúcemu pracovníkovi OZD. Do odstránenia poruchy sa výmena nesmie prestavovať a výhybka môže byť prechádzaná len v smere, v ktorom je indikovaná koncová poloha výmeny (svieti priesvitka vo vetve výhybky). Obsluhujúci pracovník označí výmenový radič tejto výhybky vhodnou pripamätávacou pomôckou.

47. V závislosti od priebehu a rýchlosti sledu rozraďovania je nevyhnutné výmeny prestavovať tak včas, aby v prípade poruchy v chode výmeny podľa čl. 44 alebo 45 bolo možné pred vjazdom odvesu na izolovaný úsek výhybky uskutočniť samočinnú alebo ručnú reverzáciu pohybu výmeny. Spätným prestavením výmeny do pôvodnej koncovej polohy (ak je už odves v pohybe) sa zabráni nebezpečeniu vzniku vidlicovej jazdy odvesu s vážnymi následkami pre ďalšiu prevádzku spádoviska.

48. Okrem kontroly správnej polohy prestavovanej výmeny obsluhujúci pracovník je povinný pred každým preložením výmenového radiča skontrolovať podľa indikácie izolovaného úseku výhybky, alebo pohľadom na kofajisko, či výhybka nie je ob-

sadená vozidlom. Zakazuje sa prekladať výmenový radič výhybky obsadenej stojacím alebo idúcim vozidlom.

49. až 55. neobsadené.

TRETIA ČASŤ

OBSLUHA SYSTÉMU KOMPAS

IX. Súbor na ovládanie koľajových brzd

A. Ovládanie koľajových brzd v systéme Kompas 1

56. Ovládanie koľajových brzd v **automatickom režime** sa zavedie stlačením tlačidla „Automatická prevádzka“. V tlačidle sa rozsvieti stále modré svetlo.

57. Brzdny stupeň sa nastavuje samočinne podľa nameranej strednej kategórie hmotnosti na nápravu odvesu. Obsluhujúci pracovník dáva povel na odbrzdenie príslušnej brzdy obsluhou tlačidla „AO“ podľa rýchlosti jazdy odvesu a podľa okamžitej situácie v rozraďovacej oblasti spádoviska. Opätovné zabrzdenie tohto odvesu sa môže urobiť stlačením tlačidla „BO“. Pri tomto postupe zostáva zachovaný automatický režim ovládania.

Na indikácii „Kategória hmotnosti“ sa rozsviecujú biele svetlá označené „1“ až „5“ podľa nameraných hodnôt meračom hmotnosti.

58. Ak sa rozsvieti zeleným svetlom indikácia „RO“, došlo k obsadeniu oboch brzd iným odvesom. Zariadenie automaticky odbrzdí prvý odves v druhej brzde (posudzované z hľadiska smeru rozraďovania), zatiaľ čo prvá brzda s druhým odvesom zostáva zabrzdená do času stlačenia tlačidla „AO“.

59. V prípade potreby môže obsluhujúci pracovník zasiahnuť do samočinného nastavenia brzdneho stupňa prechodom do **režimu ručného ovládania** koľajových brzd. To sa uskutoční obsluhou niektorého tlačidla na voľbu brzdneho stupňa označeného „1“ až „5“, alebo tlačidla „O“ na odbrzdenie a modré svetlo v tlačidle „Automatická prevádzka“ zhasne.

Režim ručného ovládania koľajových brzd sa používa na korekciu rýchlosti odvesov len v nevyhnutných prípadoch.

60. Ak všetky koľajové brzdy treba vypnúť z prevádzky, uvedú sa do odbrzdeného stavu a stlačením tlačidla „Vypnutie brzd“ sa znemožní ich obsluha vo všetkých režimoch ovládania. V tlačidle sa rozsvieti stále červené svetlo. Opätovným stlačením tohto tlačidla červené svetlo v tlačidle zhasne a koľajové brzdy sa opäť zapnú do prevádzky.

B. Ovládanie koľajových brzd v systéme Kompas 2

61. Systém Kompas 2 umožňuje ovládať koľajové brzdy v niekoľkých režimoch, ktoré sa zvolia preložením radiča „Režim obsluhy“ do príslušnej polohy a obsluhou tlačidla „Automatická prevádzka“.

62. Ovládanie v režime K 1 sa zavedenie preložením radiča „Režim obsluhy“ do polohy K 1 (Kompas 1) a stlačením tlačidla „Automatická prevádzka“. V tlačidle sa rozsvieti stále modré svetlo. Obsluha koľajovej brzdy je zhodná so systémom Kompas 1 podľa čl. 57 až 59.

63. Režim poloautomatického ovládania koľajových brzd sa zavedie preložením radiča „Režim obsluhy“ do polohy „K 2 P“ a stlačením tlačidla „Automatická prevádzka“. V tlačidle sa rozsvieti stále modré svetlo.

64. Brzdny stupeň sa nastavuje samočinne podľa strednej kategórie hmotnosti na nápravu odvesu.

Obsluhujúci pracovník zvolí jednu z pevne nastavených výstupných rýchlostí pre jazdu odvesu z brzd obsluhou tlačidiel „Zadanie rýchlosti“, označených „V 1“ až „V 4“. K odbrzdzeniu odvesu dochádza samočinne len čo sa rýchlosť jazdy odvesu zníži na zadanú hodnotu príslušného tlačidla. Po stlačení tlačidla sa v tlačidle rozsvieti stále žlté svetlo a zadaná rýchlosť zostáva zvolená aj pre jazdy ďalších odvesov, t.j. do času stlačenia iného tlačidla rýchlosti.

65. Obsluhou tlačidiel „AO“, „BO“ môže obsluhujúci pracovník zasiahnuť do činnosti brzd ako v systéme Kompas 1 podľa čl. 57 a 58.

66. Výstupnú rýchlosť odvesov z koľajových brzd možno upraviť aj vzhľadom na poveternostné podmienky ako pri systéme Kompas 3 a 4 podľa čl. 78.

67. Ak dochádza k prebrzdovaniu odvesov (napr. po oprave koľajovej brzdy, po dodaní nových brzdnych líst a pod.), brzdny stupeň možno znížiť o jeden alebo dva stupne radičom „Zníženie brzdneho stupňa“ preložením do polohy „-1“ alebo „-2“.

68. Režim automatického ovládania koľajových brzd sa zavedie preložením radiča „Režim obsluhy“ do polohy „K 2 A“ a stlačením tlačidla „Automatická prevádzka“. V tlačidle sa rozsvieti stále modré svetlo.

69. Brzdny stupeň sa nastavuje samočinne podľa strednej kategórie hmotnosti na nápravu odvesu a podľa samočinne zadávanej výstupnej rýchlosti odvesu z koľajových brzd.

70. Výstupné rýchlosti odvesov z koľajových brzd sú určované automaticky v závislosti od hmotnosti odvesu a podľa druhu rozraďovacej jazdnej cesty (jazdné od-pory dané dĺžkou a počtom oblúkov v jazdnej ceste).

Obsluhujúci pracovník môže v prípade potreby tieto rýchlosti korigovať obsluhou tlačidiel „Zadanie rýchlosti“:

- „V 1“ — pevne stanovená výstupná rýchlosť $1,75 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$;
- „V 2“ — malý odpor jazdnej cesty;
- „V 3“ — stredný odpor jazdnej cesty;
- „V 4“ — veľký odpor jazdnej cesty.

Pre nasledujúci odves je rýchlosť jazdy opäť určená automaticky.

71. Ostatná obsluha je zhodná s poloautomatickým režimom ovládania podľa čl. 66 a 67.

72. V prípade potreby môže obsluhujúci pracovník zasiahnuť do samočinného na-stavenia brzdného stupňa prechodom do režimu ručného ovládania koľajových brzd podľa čl. 59. Trvalý prechod do režimu ručného ovládania sa uskutoční prelo-žením radiča „Režim obsluhy“ do polohy „R“.

73. Ak treba vypnúť z prevádzky všetky koľajové brzdy, uvedú sa do odbrzdeného stavu a z prevádzky sa vypnú podľa čl. 60.

74. a 75. neobsadené.

C. Ovládanie koľajových brzd v systéme Kompas 3 a 4

76. Režim automatického ovládania koľajových brzd je základný režim ovládania, ktorý sa zavedie súčasnou obsluhou tlačidiel „A“ a „G“. Zapnutie len jednotlivé koľajovej brzdy sa uskutoční súčasným stlačením tlačidla „A“ a tlačidla koľajovej brzdy.

77. V režime automatického ovládania koľajových brzd sa pre každý odves samo-činne nastavuje brzdný stupeň a výstupná rýchlosť odvesu z koľajových brzd v zá-vislosti od strednej kategórie hmotnosti a rýchlosti odvesu.

Ak koľajovú brzdú zapnutú v režime automatického ovládania treba urýchlene odbrzdiť, stačí len stlačiť tlačidlo príslušnej koľajovej brzdy. Koľajová brzda sa sa-močinne vráti do automatického režimu ovládania po uvoľnení jej izolovaného úse-ku.

78. Výstupnú rýchlosť odvesov z koľajových brzd možno upraviť aj vzhľadom na poveternostné podmienky (rýchlosť a smer vetra, dážď, sneženie a pod.) tlačidlami „Rozraďovanie“. Sú to tlačidlá:

- „R“ – vypočítaná výstupná rýchlosť sa zvýši;
- „P“ – vypočítaná výstupná rýchlosť sa zníži;
- „N“ – základný stav.

79. Počas rozrad'ovania v režime automatického ovládania sa na indikáciách „Brzdny stupeň“ a „Hmotnosť“ rozsvetujú 1 až 3 červené vodorovné pružky vyjadrujúce nastavený brzdny stupeň a strednú kategóriu hmotnosti. Jeden pružok 1. stupňa, dva pružky 2. alebo 3. stupňa a tri pružky 4. alebo 5. stupňa.

80. Režim ručného ovládania jednotlivkej koľajovej brzdy sa zavedie súčasnou obsluhou tlačidla príslušnej koľajovej brzdy a niektorého z tlačidiel „O“, „1“, „3“ alebo „5“.

Režim ručného ovládania všetkých koľajových brzd sa zavedie súčasnou obsluhou tlačidiel „O“ a „G“.

V tlačidle koľajovej brzdy sa rozsvieti stále zelené svetlo. Na indikácii „Brzdny stupeň“ sa rozsvieti zvislý červený pružok a podľa nastaveného brzdného stupňa zodpovedajúci počet vodorovných pružkov. Pri 1. stupni jeden pružok, pri 3. stupni dva pružky a pri 5. stupni tri pružky.

81. Odbrzdenie koľajovej brzdy nastane obsluhou tlačidla príslušnej koľajovej brzdy a tlačidla „O“ a táto koľajová brzda zostáva v odbrzdenom stave.

Odbrzdenie všetkých koľajových brzd nastane obsluhou tlačidiel „O“ a „G“ a všetky koľajové brzdy sa vyradia z režimu automatického ovládania. V tomto prípade je obsluhujúci pracovník zodpovedný za opatrenie zaisťujúce bezpečnú reguláciu rýchlosti odvesov.

82. Pri držaní tlačidla zvoleného brzdného stupňa alebo tlačidla na odbrzdenie a pri súčasnej obsluhu oboch tlačidiel koľajových brzd jedného sledu, na oboch brzdách je zhodný brzdny stupeň alebo stav odbrzdenia.

83. Režim ručného ovládania koľajových brzd sa používa na korekciu rýchlosti odvesov len v nevyhnutných prípadoch.

84. až 88. neobsadené.

X. Súbor na prestavovanie výmen pri rozrad'ovaní

A. Jednotlivé prestavovanie výmen

89. Zapnutie všetkých výhybiek do režimu jednotlivého prestavovania výmen sa uskutoční súčasným stlačením tlačidiel „R“ a „G“. Prepnutie výhybiek do režimu jednotlivého prestavovania výmen sa indikuje stálym bielym svetlom priesvitiek pred hrotmi výhybiek.

90. Polohu výmen indikuje stále biele svetlo priesvitiek vo vetvách výhybiek pri voľnom izolovanom úseku výhybky, alebo stálym červeným svetlom pri jeho obsadení.

91. K prestaveniu výmeny z jednej koncovej polohy do druhej koncovej polohy dôjde stlačením tlačidla príslušnej výhybky za predpokladu, že jej izolovaný úsek je voľný.

92. Ak sa stlačí tlačidlo výhybky v čase obsadenia jej izolovaného úseku, k prestaveniu výmeny nedôjde. Tento stav sa nazýva „predvoľba“ a indikuje sa prerušovaným červeným svetlom priesvitky pred hrotom výhybky. Po uvoľnení izolovaného úseku výhybky sa výmena prestaví. Predvoľbu možno zrušiť opätovným stlačením tlačidla výhybky.

93. Ak treba zaistiť výmenu niektorej výhybky v jednej z koncových polôh, výmena sa prestaví do požadovanej polohy a pri stlačení tlačidla „B“ sa navyše stlačí tlačidlo výhybky. Tlačidlo výhybky sa rozsvieti stálym červeným svetlom. Takto zaistenú výmenu nemožno prestavovať v žiadnom režime.

Výmena sa uvoľní súčasnou obsluhou tlačidla „R“ alebo „A“ a tlačidla výhybky.

B. Cestovné prestavovanie výmen

94. Zapnutie výhybiek do režimu cestového prestavovania výmen sa uskutoční stlačením tlačidiel „A“ a „G“ (ak tieto výhybky nie sú už v režime programového prestavovania) a následným stlačením tlačidla „Cestový spôsob“, v ktorom sa rozsvieti stále červené svetlo.

95. Po stlačení tlačidla príslušnej smerovej koľaje sa v tlačidle rozsvieti:

a) v prípade voľnosti izolovaného úseku prvej rozdeľovacej výhybky — stále žlté svetlo. Jazdná cesta sa pri voľnosti všetkých izolovaných úsekov postaví až na príslušnú smerovú koľaj. Pri obsadení niektorého z izolovaných úsekov sa jazdná cesta postaví až po tento úsek a jej postavenie sa dokončí až po jeho uvoľnení;

b) v prípade obsadenia izolovaného úseku prvej rozdeľovacej výhybky — prerušované žlté svetlo. Po uvoľnení tohto izolovaného úseku sa svetlo v tlačidle zmení na stále a jazdná cesta sa postaví podľa ods. a).

Po obsadení izolovaného úseku prvej rozdeľovacej výhybky stále svetlo v tlačidle zhasne a môže sa uvoľniť ďalšia jazdná cesta obsluhou iného tlačidla smerovej koľaje.

C. Programové prastavovanie výmen

96. Zapnutie všetkých výhybiek do režimu programového prestavovania výmen sa

uskutoční súčasným stlačením tlačidiel „A“ a „G“. Všetky biele priesvitky pred rotmi výhybiek zhasnú.

17. Pred začatím rozraďovania odvesov musí obsluhujúci pracovník skontrolovať, či do vstupnej pamäti boli zadané údaje z pracovnej triedenky.

Po obsluhu tlačidla „Príprava údajov“ podľa čl. 106 sa zobrazí zeleným svetlom adresa prvého odvesu na indikácii „Adresa“ pri prvej rozdeľovacej výhybke a podľa tejto adresy sa príslušné výmeny prestavia do zodpovedajúcich polôh. Indikácia skutočne postavenej jazdnej cesty (číslo smerovej koľaje) sa zobrazí červeným svetlom na indikácii „Posun“ pri prvej rozdeľovacej výhybke. Údaje o adrese jednotlivého odvesu sa prenesú na indikáciu „Adresa“ zodpovedajúceho zväzku.

18. Pri vjazde prvého odvesu na izolovaný úsek prvej rozdeľovacej výhybky zhasne adresa prvého odvesu na indikácii „Adresa“ a vzápätí sa na tejto indikácii rozsvieti číslica adresy druhého odvesu. Tento postup sa opakuje pri jazde každého následného odvesu.

19. Prestavenie výmeny podľa adresy pre nasledujúci odves sa uskutoční vždy po zvolení izolovaného úseku tejto výhybky predchádzajúcim odvesom.

100. Ak počas rozraďovania vznikne náhla potreba zmeniť smerovú koľaj pre jazdu odvesu, toto sa umožní súčasnou obsluhou tlačidla „Oprava adresy“ a tlačidla príslušnej smerovej koľaje. Zmenu možno vykonať len pre neprejdený úsek jazdnej cesty.

Ak treba prestaviť len jednu výmenu, stačí obslúžiť iba tlačidlo príslušnej výhybky (ak ešte nebol obsadený izolovaný úsek tejto výhybky). Tento krátkodobý stav jednotlivého prestavenia výmeny sa indikuje rozsvietením bielej priesvitky pred hrotom výhybky. Len čo odves prejde touto výhybkou, výhybka sa vracia späť do režimu programového prestavovania.

101. Počas rozraďovania obsluhujúci pracovník je povinný kontrolovať správnosť postavenia jazdnej cesty s porovnaním údajov na indikácii „Adresa“ a „Posun“ pri prvej rozdeľovacej výhybke. V prípade nesúhlasu rozhodne o ručnom zásahu, prípadne o inom opatrení tak, aby nebola ohrozená bezpečnosť prevádzky a osôb na spádovisku.

102. V prípade hroziaceho nebezpečia môže pracovník zúčastnený na posune, prípadne iný pracovník, núdzovo zastaviť rozraďovanie obsluhou tlačidla „Sunúť zakázané – Posun zakázaný“ umiestneného v koľajisku. Každý, kto rozraďovanie náhle zastaví, je povinný okamžite oznámiť dôvod tohto zásahu obsluhujúcemu pracovníkovi na spádoviskové stavadlo.

103. až 105. neobsadené.

XI. Súbor na zadanie adres a údajov o odvesoch (klávesnica)

106. Údaje, ktoré sa majú zadať do vstupnej pamäti zariadenia, sa získajú z pracovnej triedenky. Záznam možno uskutočniť ručným zadáním obsluhou tlačidla klávesnice, alebo prostredníctvom snímača diiernej pásky.

Pred zadáním sa stlačí tlačidlo „Príprava dát“. Tlačidlo zostáva v stlačenej polohe a svieti stálym červeným svetlom až do jeho opätovného stlačenia. Pred začatím rozraďovania tlačidlo sa musí opätovne stlačiť, aby červené svetlo nesvietilo v tlačidle.

107. Pri ručnom zadaní údajov sa postupuje takto:

- a) na klávesnici sa zvolí číslo smerovej koľaje prvého odvesu. Číslo smerovej koľaje sa vždy zadáva dvoma číslicami (napr. koľaj č. 8 sa zvolí postupným stlačením tlačidiel s číslicou „0“ a „8“). Číslo zvolenej koľaje sa rozsvieti zelenými číslicami na indikácii klávesnice;
- b) po vizuálnej kontrole, že číslo smerovej koľaje bolo správne zadané, sa stlačí tlačidlo „Adresa“. Indikácia čísla podľa ods. a) zhasne a toto číslo sa rozsvieti na indikácii „Adresa — 1. odves“ a na indikácii „Adresa — odves posledný“. Stlačením tlačidla „Adresa“ sa ešte rozsvieti stálym žltým svetlom tlačidlo prvej pamäťovej bunky označenej „1“. Tým sa do pamäti zadá adresa prvého odvesu;
- c) počet vozňov v odvese sa zadá podľa čl. 108;
- d) na klávesnici sa zvolí číslo smerovej koľaje pre druhý odves a toto číslo sa opäť zobrazí na indikácii klávesnice. Po stlačení tlačidla „Adresa“ toto číslo zhasne a rozsvieti sa na indikácii „Adresa — odves posledný“. Stlačením tlačidla „Adresa“ sa rozsvieti stálym žltým svetlom ešte tlačidlo druhej pamäťovej bunky označenej „2“ a svetlo v tlačidle prvej pamäťovej bunky zhasne;
- e) pre každý ďalší odves sa postupuje rovnakým spôsobom. Po každom zadaní ďalej adresy sa obsadí nasledujúca pamäťová bunka.

Zariadenie umožňuje zadať max. 48 adres. Číslo koľaje naposledy zadanej adresy sa vždy rozsvieti na indikácii „Adresa — odves posledný“. Obsah pamäti prvých štyroch pamäťových buniek sa vždy zobrazí na indikáciách „Adresa a počet vozňov“ pre 1. až 4. odves. Tlačidlo naposledy obsadenej pamäťovej bunky vždy svieti stálym žltým svetlom.

108. Pri zadaní počtu vozňov v jednom odvese obsluha aj indikácia je zhodná so zadáním smerovej koľaje. Zariadenie umožňuje navoliť max. 9 vozňov v jednom odvese. Pri vyššom počte vozňov sa vždy volí „9“. Ak adresa smerovej koľaje nie je doplnená údajom o počte vozňov podľa tohto článku, pre príslušný odves sa samovoľne stanoví jeden vozeň. Postupuje sa takto:

- a) po zadaní čísla smerovej koľaje podľa čl. 107 a), b) sa na klávesnici stlačí tlačidlo číslice počtu vozňov v príslušnom odvese (volí sa vždy len jedna číslica

– „2“ až „9“). Číslo počtu vozňov sa rozsvieti zelenou číslicou na indikácii klávesnice;

- b) po vizuálnej kontrole, že číslo počtu vozňov bolo správne zadané, sa stlačí tlačidlo „Počet vozňov“. Indikácia čísla podľa ods. a) zhasne a toto číslo sa rozsvieti na indikáciách „Počet vozňov – 1. odves“ a „Počet vozňov – odves posledný“.

109. Pri chybnom stlačení tlačidla klávesnice (chybné zadanie adresy alebo počtu vozňov) sa údaj opraví novým následným zadáním správnych čísiel.

Pri zadaní neexistujúcej adresy smerovej koľaje, alebo vyššieho počtu vozňov než 9, sa po stlačení tlačidla „Adresa“ alebo „Počet vozňov“ údaj indikácie klávesnice rozsvieti prerušovaným svetlom. Chybný údaj sa do vstupnej pamäti neprenesie a oprava sa urobí novým zadáním.

110. Pri zadaní údajov z diernej pásky sa postupuje takto:

- a) založením diernej pásky a stlačením tlačidla „Snímač zap.“ sa snímač uvedie do stavu prevádzky a v tlačidle sa rozsvieti stále zelené svetlo;
- b) stlačí sa tlačidlo „Snímač. aut.“, ktoré sa rozsvieti stálym bielym svetlom. Časť diernej pásky prebehne snímačom, zapíše sa záhlavie pracovnej triedenky a na indikácii „Triedenka“ sa rozsvieti číslo (alebo len posledná číslica) vchodovej koľaje, na ktorej je súprava pripravená na rozraďovanie;
- c) po kontrole, že indikácia čísla vchodovej koľaje súhlasí so zadáním, sa opäť stlačí tlačidlo „Snímač. aut.“, čím dôjde k prebehnutiu zvyšnej časti diernej pásky snímačom a všetky údaje z diernej pásky sa zaznamenajú do pamätových buniek.

Chybný záznam (napr. neexistujúca smerová koľaj, chýbajúci znak pre funkciu snímača a pod.) spôsobí zastavenie diernej pásky na tomto mieste, rozsvietenie červeného svetla v tlačidle „Snímač chyba“ a zhasnutie bieleho svetla v tlačidle „Snímač. aut.“. Súčasne sa na indikácii „Triedenka“ objaví poradové číslo odvesu, v ktorom sa chyba vyskytla. Údaje o tomto odvese sa zadajú ručne z klávesnice podľa čl. 107 a 108. Po zadaní zhasne červené svetlo v tlačidle „Snímač chyba“ a po stlačení tlačidla „Snímač aut.“ pokračuje ďalší záznam z diernej pásky;

- d) po ukončení celého záznamu sa snímač zastaví. Svetelná indikácia v tlačidle „Snímač aut.“ zhasne a na indikácii „Triedenka“ sa opäť rozsvieti číslo (alebo len posledná číslica) vchodovej koľaje ako pri zadaní podľa ods. b). Číslo zostáva svietiť až do ďalšieho záznamu údajov z nasledujúcej diernej pásky. Po ukončení zápisu z diernej pásky sa snímač vypne opätovným stlačením tlačidla „Snímač zap.“ a svetelná indikácia v tlačidle zhasne.

Dierna páska sa musí vydierovať podľa stanovených zásad a musí obsahovať znaky, ktoré sú nevyhnutné na správnu činnosť zariadenia.

Zásady správneho stanovenia pracovnej triedenky na ďalekopisnom stroji sú uvedené v Prílohe 2.

111. Ak treba prekontrolovať záznam pamäti niektorej obsadenej pamäťovej bunky, stlačí sa tlačidlo tejto bunky a na indikácii „Adresa a počet vozňov — odves voliteľný“ sa zeleným svetlom rozsvieti číslo zadanej koľaje a číslo počtu vozňov. Svetlo v tlačidle pamäťovej bunky sa rozsvieti prerušovaným žltým svetlom.

Obsluhou iného tlačidla pamäťovej bunky sa zobrazia nové údaje a prerušované žlté svetlo sa preniesie na naposledy volenú pamäťovú bunku. Opätovným stlačením toho istého tlačidla svetlo v tlačidle a údaj na indikácii „Adresa a počet vozňov — odves voliteľný“ zhasnú.

112. Ak treba prekontrolovať obsah všetkých pamäťových buniek, stlačí sa tlačidlo „Kontrola záznamu“. V tlačidle sa rozsvieti stále biele svetlo a spustí sa samočinný kontrolný cyklus. Začínajúc prvou pamäťovou bunkou až po poslednú obsadenú bunku sa postupne, na čas asi 2 s, v tlačidlách buniek rozsvetujú prerušované žlté svetlá a na indikácii „Adresa a počet vozňov — odves voliteľný“ sa rozsvetujú číslice jednotlivých adries a číslice počtu vozňov v odvese. Po kontrole poslednej obsadenej bunky sa kontrolný cyklus automaticky zruší. Kontrolný cyklus možno zrušiť aj počas jeho priebehu stlačením tlačidla „Kontrola záznamu“.

113. Adresu v ktorejkoľvek pamäťovej bunke možno dodatočne opraviť takto:

- a) stlačí sa tlačidlo pamäťovej bunky vyžadujúcej opravu a jej obsah sa objaví na indikácii „Adresa a počet vozňov — odves voliteľný“;
- b) klávesnicou sa zvolí nové číslo smerovej koľaje alebo číslo počtu vozňov v odvese;
- c) stlačí sa tlačidlo „Opravy — adresa“ alebo „Opravy — počet vozňov“. Na indikácii „Adresa a počet vozňov — odves voliteľný“ možno kontrolovať novozadané údaje.

114. Ak treba zrušiť záznam len v jednej pamäťovej bunke (zrušenie adresy jedného odvesu), stlačí sa tlačidlo príslušnej pamäťovej bunky a následne tlačidlo „Opravy — adresa“. Indikácia klávesnice musí byť zhasnutá alebo musí mať rozsvietenú číslicu „0“. V tomto prípade sa súčasne zruší aj údaj o počte vozňov.

115. V prípade, že pracovná triedenka bola napísaná v opačnom slede odvesov, alebo záznam údajov do pamäti zariadenia bol naprogramovaný v opačnom slede, možno obrátiť celý záznam v pamäti stlačením tlačidla „Prevrátenie sledu odvesov“. Toto možno uskutočniť len v tom prípade, ak bol vopred navolený režim tlačidlom „Príprava dát“ podľa čl. 106.

116. Postup pri dodatočnom rozdelení už zadaného viacvozňového odvesu na dva, prípadne viac dielov:

- a) predná časť odvesu má dostať novú adresu a pre zadnú časť odvesu zostáva pôvodne zadaná adresa. Postupuje sa takto:
 - aa) stlačí sa tlačidlo pamäťovej bunky deleného odvesu. Na indikácii „Adresa

a počet vozňov — odves voliteľný" sa rozsvieti číslica pôvodne zadaného čísla smerovej kofaje a počtu vozňov;

ab) na klávesnici sa zvolí číslo pre prednú časť deleného odvesu;

ac) stlačí sa tlačidlo „Opravy — vloženie“. Číslo novej adresy sa vloží do zvolenej pamäťovej bunky a spôsobí posunutie ostatných záznamov v pamäťových bunkách o jeden krok dozadu. Pri úplne obsadených bunkách č. 1 až 48 sa pred opravou obsadia aj rezervné bunky č. 49 až 50;

b) pre prednú časť odvesu zostáva pôvodne určená adresa a zadná časť odvesu má dostať novú adresu. Postupuje sa takto:

ba) stlačí sa tlačidlo nasledujúcej pamäťovej bunky za bunkou deleného odvesu;

bb) ďalšia obsluha je zhodná ako v bodoch ab), ac).

117. V zariadení vstupnej pamäti možno zmeniť pôvodné číslo smerovej kofaje tak, že adresy všetkých odvesov na túto kofaj sa po zadaní zmenia na adresu novoza-
daného čísla kofaje. Pri tejto zmene sa postupuje takto:

a) na klávesnici sa zvolí číslo pôvodnej kofaje, ktorá sa bude meniť;

b) stlačí sa tlačidlo „Zmena adresy — zadanie“. Indikácia „Menená kofaj“ sa rozsvieti prerušovaným svetlom a v indikácii „Triedenka“ sa rozsvieti číslo pôvodne zadanej kofaje;

c) na klávesnici sa zvolí nové číslo smerovej kofaje;

d) opätovným stlačením tlačidla „Zmena adresy — zadanie“ dôjde k požadovanej zmene kofaje a zhasne indikácia „Menená kofaj“ a „Triedenka“.

Údaje o zadaných zmenách možno opätovne vyvolať na indikácii „Menená kofaj“ a „Triedenka“ stlačením tlačidla „Kontrola zmeny“. Kontrolný cyklus sa po prebehnutí automaticky zruší, alebo ho možno prerušiť opätovným stlačením tohto tlačidla.

Zmena smerovej kofaje je trvalo uložená vo vstupnej pamäti až do jej zrušenia a indikuje sa stálym žltým svetlom v tlačidle „Zmena adresy — zrušenie“.

118. Všetky zadané zmeny sa zrušia podľa čl. 117 stlačením tlačidla „Zmena adresy — zrušenie“ a vo všetkých pamäťových bunkách sú opäť čísla pôvodne zvolených kofají. Stále žlté svetlo v tlačidle zhasne.

Ak treba zrušiť jednotlivé zmeny, postupuje sa obdobne ako v čl. 117 s tým, že číslo novozvolenej kofaje je v skutočnosti číslo pôvodne zadanej kofaje.

Ak sa nezrušili všetky vykonané zmeny, zostáva svietiť indikácia v tlačidle „Zmena adresy — zrušenie“.

119. Ak treba zrušiť záznam všetkých zadaných údajov, stlačí sa tlačidlo „Nulovanie“. Pri obsluhu tohto tlačidla sa však zrušia aj naprogramované zmeny podľa čl. 117.

120. a 121. neobsadené.

XII. Súbor na stavenie posunových ciest

122. Posunové cesty možno stavať v režimoch:

- a) jednotlivého prestavovania výmen podľa čl. 89—91;
- b) cestového prestavovania výmen pre posun.

123. Pri stavaní posunovej cesty v režime cestového prestavovania výmen sa súčasne stlačí tlačidlo príslušnej smerovej koľaje, z ktorej, alebo na ktorú sa bude posunovať a tlačidlo „Posunová cesta“. Postavenú jazdnú cestu indikuje číslo smerovej koľaje v indikácii „Posun“, a to pri prvej rozdeľovacej výhybke v prípade, že jazdná cesta je postavená cez celé spádovisko. Ak ide len o čiastkovú jazdnú cestu, číslo smerovej koľaje sa indikuje len pri príslušnom zväzku.

V indikácii „Posun“ svieti v základnom stave číslo smerovej koľaje podľa skutočnej polohy výmen.

124. Ak je niektorá z výhybiek ležiacich na posunovej ceste zabezpečená obsluhou tlačidla „B“ a jej výmena nie je v polohe pre požadovanú jazdnú cestu, proces prestavovania výmen sa pri tejto výhybke zastaví. Ďalšie prestavovanie výmen na zvolenej posunovej ceste sa uskutoční až po prevedení tejto výhybky do režimu jednotlivého prestavovania a výmena sa prestaví do opačnej polohy stlačením výhybkového tlačidla.

125. Zastavenie cestového prestavovania výmen podľa čl. 124 možno tiež využiť v prípadoch, keď má byť postavená posunová cesta len v časti koľajiska od smerovej koľaje. Výhybka, pri ktorej končí plánovaná posunová cesta, sa prestaví do opačnej polohy výhybkovým tlačidlom a zabezpečí tlačidlom „B“. Stavenie posunovej cesty sa pri tejto výhybke preruší.

126. Počas posunu sa na postavenej posunovej ceste zakazuje používať obsluhu výmen predvoľbou podľa čl. 92.

127. Pred udelením súhlasu na začatie posunu je obsluhujúci pracovník povinný:

- a) skontrolovať správnosť postavenej posunovej cesty podľa indikácie polohy výmen na ovládacom stole a skontrolovať, či postavená posunová cesta zodpovedá číslu smerovej koľaje v indikácii „Posun“;
- b) podľa indikácií na ovládacom stole skontrolovať, či koľajové brzdy ležiace na posunovej ceste sú v odbrzdenej polohe.

XIII. Súbor na diaľkové ovládanie posunovacieho rušňa

128. Zariadenie na diaľkové ovládanie umožňuje:

- a) ovládať prísunovú rýchlosť jazdy posunovacieho rušňa, jeho zastavenie a jazdu späť;
- b) svetelnými indikáciami kontrolovať, či sa uskutočnil príslušný povel na pohyb posunovacieho rušňa;
- c) len na uľahčenie rozvesenia odvesu krátkodobu zvýšiť rýchlosť rušňa;
- d) v prípade ohrozenia bezpečnosti prevádzky alebo osôb zastaviť posunovací rušeň obsluhou núdzového tlačidla umiestneného v kofajisku. Umiestnenie tohto tlačidla (tlačidiel) stanoví SP;
- e) ovládať húkačku na rušni.

129. Posunovací rušeň možno diaľkovo ovládať len v režime „Sunutie“.

Pred uvedením zariadenia diaľkového ovládania posunovacieho rušňa do činnosti, na spádoviskovom návěstidle musí svietiť návesť „Sunúť zakázané“.

130. Postup obsluhy pri zapnutí diaľkového ovládania posunovacieho rušňa:

- a) obsluhujúci pracovník zvolí stlačením tlačidla „A“ alebo „B“ adresu príslušného posunovacieho rušňa. V tlačidle sa rozsvieti prerušované biele svetlo;
- b) rádiotelefónom si od rušňovodiča rušňa vyžiada prepnutie radiča režimov do polohy diaľkového ovládania. Po preložení radiča do tejto polohy sa zmení prerušované svetlo v tlačidle „A“ alebo „B“ na stále a súčasne sa rozsvietia obidve biele priesvitky „Vo“ a „LOKO“ pre rýchlosť „0“.

Určený rušeň je zapojený v režime diaľkového ovládania. Jeho ďalší pohyb v priestore spádoviska bude riadený povelmi z ovládacieho stola spádoviskového stavadla obsluhou tlačidiel súboru diaľkového ovládania podľa Prílohy 1, čl. 36.

131. Pre spätočnú jazdu rušňa, t. j. pred obsluhou tlačidla „Späť“, musí sa rušeň zastaviť tlačidlom „Sunúť zakázané – Posun zakázaný“.

132. Postup obsluhy pri vypnutí diaľkového ovládania posunovacieho rušňa:

- a) pred vypnutím nesmie byť rušeň v pohybe a na spádoviskovom návěstidle musí svietiť návesť „Sunúť zakázané“;
- b) obsluhujúci pracovník si rádiotelefónom vyžiada od rušňovodiča posunovacieho rušňa vypnutie diaľkového ovládania obsluhou radičom režimov;
- c) vypnutie diaľkového ovládania na rušni podľa ods. b) sa indikuje prerušovaným bielym svetlom v tlačidle „A“ alebo „B“. Po stlačení tlačidla „Rušeň – vypnuté“ sa voľba posunovacieho rušňa zruší a prerušované biele svetlo v tlačidle „A“ alebo „B“ zhasne.

133. V prípade vzniku možného ohrozenia bezpečnosti prevádzky alebo osôb môže rušňovodič diaľkovo ovládaného posunovacieho rušňa vypnúť zariadenie diaľkového ovládania z činnosti preložením radiča režimov. Túto skutočnosť s uvede-

ním dôvodu musí ihneď rádiotelefónom oznámiť obsluhujúcemu pracovníkovi spádoviskového stavadla.

134. Tam, kde systém Kompas nie je vybavený diaľkovým ovládaním posunovacieho rušňa, súbor diaľkového ovládania sa využíva len na ovládanie spádoviskových návěstidiel podľa Prílohy 1, čl. 32 a 33.

135. až 137. neobsadené.

ŠTVRTÁ ČASŤ

OBSLUHA ZA MIMORIADNYCH OKOLNOSTÍ

XIV. Dobeň a zábeh vozňov

138. V režime jednotlivého prestavovania výmen musí sa povel na prestavovanie výmen pred idúcim odvesom dať tak zavčasu, aby v okamihu, keď odves obsadí výhybkový izolovaný úsek, bola už výmena prestavená, alebo prebiehalo jej prestavovanie.

Ak poloha výmeny nezodpovedá zadanému povelu (neskoré zadanie povelu, reverzácia pohybu výmeny, ručný zásah a pod.), dôjde k jazde odvesu na inú kofaj, nastane tzv. zábeh.

139. Vplyvom rýchlejšej jazdy niektorého odvesu môže nastať dôhdenie predchádzajúceho odvesu, tzv. dobeh. Následný odves potom ide spolu s predným odvesom na rovnakú smerovú kofaj a jeho pôvodná adresa zaniká. Ak je jeho adresa zhodná s predným odvesom, dochádza len k dobehu; ak sú adresy odvesov rozdielne, dôjde tiež k zábehu.

140. Pri systéme Kompas môže byť dobeh alebo zábeh odvesov indikovaný prerušovaným červeným svetlom priesvitiek obsadených izolovaných úsekov až po uvoľnenie posledného výhybkového izolovaného úseku týmito odvesmi.

141. Technológiu práce pri vzniku zábehu stanoví SP.

XV. Rozrezanie výmeny

142. Rozrezanie výmeny je každé násilné prestavenie výmeny kolesami pohybujúcich sa železničných vozidiel bez ohľadu na to, či prípad nastal počas jazdy vlaku alebo pri posune.

Pri rozrezaní výmeny zhasne červené svetlo priesvitky vo vetve výhybky a svetlo v tlačidle výhybky sa rozsvieti prerušovaným červeným svetlom. Súčasne sa rozsvieti prerušované červené svetlo v tlačidle „Rozrezanie“ a spustí sa akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tohto tlačidla. Výmenu nemožno ústredne prestavovať.

Pri rozrezaní výmeny sa samočinne zmení návesť spádoviskového návěstidla na návesť „Sunúť zakázané“.

143. Výhybku, pri ktorej došlo k rozrezaniu výmeny, prehliadne dozorca spádovis-

ka^{x)}. Ak zistí, že výhybka bola zjavne poškodená (zlomený hákový záver, deformovaný jazyk a pod.), táto výhybka je nezjazdná a musí byť krytá v zmysle čl. 161.

Ak je to výnimočne nevyhnutné, smie sa prechádzať vozidlami len po prehliadke pracovníkom TD, najmenej vo funkcii hlavného majstra tratí, ktorý povolenie, prípadne podmienky prechádzania výhybky zapíše do „Knihy prehliadok, koľají, oznamovacieho a zabezpečovacieho zariadenia a pevných trakčných zariadení“ (ďalej len „Kniha prehliadok“).

144. Ak dozorca spádoviska zistí, že výhybka s rozrezanou výmenou nebola zjavne poškodená a hákový záver zaklesáva za uzáverovú stoličku zvieracej čeluste, zabezpečí výmenu prenosným výmenovým zámkom a výhybka sa smie prechádzať obmedzenou rýchlosťou – priamym smerom (hlavným smerom) najviac 30 km.h⁻¹, vedľajším smerom najviac 10 km.h⁻¹.

Ak treba, výmenu možno prestavovať ručne kľukou.

145. Výhybku s rozrezanou výmenou prehliadne pracovník TD a OZD v zmysle predpisu ČSD T 100. Po zistení, že výhybka je bez závad, pracovník OZD obnoví ústredné prestavovanie výhybky a svetlo v tlačidle „Rozrezanie“ zhasne.

Uvedenie výhybky do normálnej prevádzky zapíšu oprávnení pracovníci TD a OZD do Knihy prehliadok.

146. Obsluhou tlačidla „Rozrezanie“ dôjde k započítaniu obsluhy na počítadle vedľa tohto tlačidla. Obsluhujúci pracovník zapíše skratku „R“, číslo výhybky a číslo počítadla do „Záznamníka porúch na oznamovacom a zabezpečovacom zariadení (napr. „R-129-0043“).

147. neobsadené.

XVI. Jazdy dlhých vozňov

148. Systém Kompas 3 a 4 umožňuje automatické rozraďovanie dlhých vozňov. Pri poruche zariadenia vyhodnocujúceho jazdu dlhého vozňa sa rozsvieti prerušovateľným červeným svetlom indikácia „Porucha napájania koľajových obvodov“. Pre jazdu dlhého vozňa platí čl. 149.

149. Pri systémoch, ktoré nie sú chránené podľa čl. 148, nesmie sa na jazdu dlhého vozňa použiť cestové ani programové prestavovanie výmen. Obsluhujúci pracovník musí pre tento odves prestavovať výmeny jednotlivo a pre ďalší odves smie

x) Ustanovenie o prehliadke výhybky dozorcami spádoviska je odchylné od predpisu ČSD T 100.

výmenny prestaviť až vtedy, keď sa pohľadom do kofajiska presvedčil, že výhybka nie je obsadená týmto vozidlom. Len čo posledný dlhý vozeň uvoľnil poslednú výhybku v jazdnej ceste, môže sa zariadenie previesť späť do režimu cestového alebo programového prestavovania výmen.

150. Limitný rázvor dlhého vozňa (vzdialenosť vnútorných náprav vozňa) stanoví OZD a táto hodnota sa uvedie v SP.

XVII. Poruchy izolovaných úsekov

151. Ak svieti priesvitka izolovaného úseku, na výhybkách priesvitka pred hrotom výhybky a priesvitka vo vetve výhybky stálym červeným svetlom, pričom izolovaný úsek nie je obsadený vozidlom, ide o poruchu izolovaného úseku. Ak ide o izolovaný úsek výhybky, javí sa táto ako obsadená vozidlom a nemožno ju teda normálnou obsluhou v žiadnom režime prestavovať.

152. Výhybku s poruchou izolovaného úseku podľa čl. 151 možno prestaviť len núdzovo. Obsluhujúci pracovník po zistení (pohľadom do kofajiska), že výhybka nie je obsadená vozidlom, snírne plombu na tlačidlo núdzového prestavenia výmeny a stlačí tlačidlo. Súčasne stlačí aj tlačidlo (alebo preloží radič) príslušnej výhybky a výmena tejto výhybky sa prestaví. Pri každom ďalšom prestavení výmeny sa musia opäť súčasne stlačiť obe tlačidlá (alebo preložiť radič), po predchádzajúcej kontrole voľnosti výhybky.

153. Porucha spôsobená prerušením napájania skupiny alebo všetkých kofajových obvodov je indikovaná rozsvietením červeného svetla indikácie „Porucha napájania kofajových obvodov“. Obsluhujúci pracovník ihneď zavedie režim jednotlivého prestavovania výmen a pri obsluhu musí mať neustále na zreteli, že sa pri tejto poruche neindikuje obsadenie izolovaných úsekov rozsvietenými červenými priesvitkami, a že výmeny s touto poruchou možno nezávisle prestavovať aj pri výhybke obsadenej vozidlom. Pred každým prestavením výmeny musí pohľadom do kofajiska skontrolovať, či výhybka nie je obsadená vozidlom, alebo bezprostredne pred výhybkou nie je idúce vozidlo.

154. Ak obsluhujúci pracovník zistí, že výhybka obsadená vozidlom nevykazuje na príslušnej indikácii obsadenie jej izolovaného úseku, ide o poruchu kofajového obvodu výhybky. Výhybka sa musí ihneď previesť do režimu jednotlivého prestavovania. Obsluhujúci pracovník pred každým prestavením výmeny musí pohľadom do kofajiska skontrolovať, či výhybka nie je obsadená vozidlom, alebo bezprostredne pred výhybkou nie je idúce vozidlo.

155. Opatrenia podľa čl. 154 platia aj pre prípady nepriaznivých poveternostných

podmienok a pri znečistení koľajníc (sneženie, tvorenie námrazy, po obnovení a čistení koľají, po skládke alebo vykládke sypkých materiálov a pod.), ako aj v prípadoch, keď koľajnice nie sú dlhší čas prechádzané a keď vzniká možnosť zhrdzavenia povrchu temena koľajníc. Obsluhujúci pracovník musí venovať zvýšenú pozornosť príprave a priebehu jazdných ciest. To platí aj v prípadoch, keď sa pred začatím rozraďovania alebo posunu pri vozidlách z opravárenských koľají zistí zjavná hrdza na obručiach kolies. Vo všetkých týchto prípadoch je obsluhujúci pracovník povinný:

a) pohľadom do koľajiska alebo iným spoľahlivým spôsobom kontrolovať voľnosť koľají a výhybiek pri príprave jazdných ciest;

b) sledovať indikácie obsadenia a uvoľnenia izolovaných úsekov.

Tieto opatrenia sa tiež zavedú pri zapínaní koľajových obvodov do činnosti po výlukách, na základe rozhodnutia pracovníka OZD, ktorých ich zavedie a odvolá zápisom do „Záznamníka porúch na oznamovacom a zabezpečovacom zariadení“ podľa predpisu ČSD T 100.

156. Ak vznikne porucha podľa čl. 153, 154, alebo ak vznikne rovnaká porucha medzivýhybkového izolovaného úseku, dochádza v tomto izolovanom úseku k strate údajov o adrese a kategórii hmotnosti odvesu. Pre zvyšujúcu časť jazdnej cesty musia sa výmeny a koľajové brzdy previesť do režimu jednotlivého a ručného ovládania.

157. Ak svieti priesvitka izolovaného úseku koľajovej brzdy stálym červeným svetlom, pričom izolovaný úsek koľajovej brzdy nie je obsadený vozidlom, alebo ak obsluhujúci pracovník zistí, že koľajová brzda obsadená vozidlom nevykazuje na príslušnej indikácii obsadenie jej izolovaného úseku, ide o poruchu koľajového obvodu koľajovej brzdy. Koľajová brzda sa musí ihneď previesť do režimu ručného ovládania. V tomto izolovanom úseku dochádza k strate údajov o adrese a kategórii hmotnosti odvesu a pre zvyšujúcu časť jazdnej cesty sa musia výmeny i koľajové brzdy previesť do režimu jednotlivého a ručného ovládania.

XVIII. Poruchy výhybiek a elektromotorických prestavníkov

158. Ak pri systéme Kompas nedôjde pri prestavovaní výmeny jazyk hrotnice k opornici pre vzniknutú mechanickú prekážku (napríklad sneh, ľad, kameň a pod.), dôjde k reverzácii pohybu výmeny, t. j. výmena sa vráti do pôvodnej polohy. Tento stav je indikovaný prerušovaným červeným svetlom vo výhybkovom tlačidle, stálym červeným svetlom indikácie „Reverzácia“ a krátkodobou akustickou návestťou. Výhybku nemožno v žiadnom režime prestavovať.

Ak dôjde k samočinnej reverzácii pohybu výmeny, zmení sa tiež návesť spádoviskového návestidla na návesť „Sunúť zakázané“.

159. Ak dochádza k reverzácii pohybu výmeny, obsluhujúci pracovník musí výhybku prehliadnuť a ak je to v jeho možnostiach, prekážku odstrániť. Po odstránení prekážky a stlačení tlačidla „Reverzácia“ výhybka je opäť zapnutá do prevádzky a výmena sa prestaví do polohy, v ktorej došlo k reverzácii. Ak jazyk výmeny doľahne na opornicu, t.j. do koncovej polohy, červené svetlo v tlačidle „Reverzácia“ zhasne.

Ak obsluhujúci pracovník nemôže sám zistiť poruchu a túto odstrániť, zabezpečí výhybku v koncovej polohe podľa čl. 93 a poruchu oznámi udržiavajúcemu pracovníkovi OZD podľa predpisu ČSD T 100.

160. Ak pri reverzácii nedoľahne jazyk hrotnice k opornici ani v pôvodnej polohe výmeny, obe priesvitky vo vetve výhybky zhasnú a výmenu nemožno ovládať. Do odstránenia poruchy je výhybka nezjazdná.

161. Nezjazdná výhybka musí byť krytá (bočné krytie) výhybkou, ktorá s touto bezprostredne susedí a je bližšie k vrcholu spádoviska. Výhybka, ktorá zabezpečuje bočné krytie, sa prestaví do príslušnej polohy a v tejto polohe sa zabezpečí:

- pri systéme Kompas podľa čl. 93;
- pri ostatných systémoch prenosnou výmenovou zámkou a radič výhybky sa označí vhodnou pripamätúvacou pomôckou.

162. Ak sa pri prestavovaní výmeny nerozsvieti priesvitka vo vetve výhybky v žiadanej polohe a elektromotorický prestavník nevykazuje trvalý odber elektrického prúdu, ide o poruchu indikácie polohy výmeny (prepálená žiarovka priesvitky) alebo o poruchu dohliadacieho obvodu elektromotorického prestavníka. Výmena sa musí prestaviť do polohy, v ktorej priesvitka vo vetve výhybky svieti a do zistenia, prípadne odstránenia poruchy, sa musí výhybka zabezpečiť:

- pri systéme Kompas podľa čl. 93;
- pri ostatných systémoch sa radič výhybky označí vhodnou pripamätúvacou pomôckou.

163. Ak sa pri prestavovaní výmeny nerozsvetia obe priesvitky vo vetvách výhybky a elektromotorický prestavník nevykazuje trvalý odber elektrického prúdu, je do zistenia, prípadne odstránenia poruchy, výhybka nezjazdná.

164. Ak výmenu nemožno ústredne prestavovať, možno ju v nevyhnutných prípadoch prestavovať ručne kľukou podľa čl. 165.

Pri systéme Kompas sa výhybka pred prestavením kľukou musí zabezpečiť obsluhou tlačidla „B“ a tlačidla výhybky. Tlačidlo výhybky sa rozsvieti stálym červeným svetlom. Takto zabezpečenú výmenu možno kľukou prestavovať do oboch polôh. Výmenu môže uvoľniť až po odstránení poruchy udržiavajúci pracovník OZD.

Pri ostatných systémoch sa musí výmenový radič výhybky vopred preložiť do polohy, do ktorej sa bude výmena prestavovať kľukou.

165. Na boku ochrannej skrine prestavníka je otvor zakrytý záklopkou na nasadenie kľuky na hriadeľ elektromotora.

Na nasadenie kľuky sa musí záklopka zodvihnúť a kľukou pri jej vsunutí do otvoru otočiť. Otočením kľuky sa pred jej nasadením na hriadeľ elektromotora rozpojí kľukový vypínač odsunutím clonky výstupkom na čele kľuky a tým sa znemožní elektromotorické prestavovanie výmeny. Otáčaním kľukou (asi 20 otáčok) sa výmena prestaví. Vyňatím kľuky z prestavníka je opäť umožnené ústredné prestavovanie výmeny.

Prestavovať výmeny kľukou pred idúcimi vozidlami pri rozraďovaní alebo pri posune sa zakazuje.

166. Na spádoviskovom stavadle musia byť uschované 2 až 4 kľuky a 2 až 4 prenosné výmenové zámky (podľa veľkosti spádoviska). Počet kľúk a prenosných výmenových zámok, vrátane ich uloženia, stanoví SP.

167. a 168. neobsadené.

XIX. Poruchy návěstidiel

169. Pri poruche alebo prepálení žiarovky červeného svetla spádoviskového návěstidla nemožno na tomto návěstidle ani na opakovacom spádoviskovom návěstidle rozsvietiť návěst dovoľujúcu sunutie alebo písmeno „Z“. Na ovládacom stole v kontrolných svetlách návěstidla zhasne červené svetlo a rozsvieti sa biele prerušované svetlo.

170. Pri poruche alebo prepálení niektorej z dvoch bielych žiaroviek spádoviskového návěstidla, zhasne aj druhá biela žiarovka tohto návěstidla. Na návěstidle nemožno rozsvietiť návěst na sunutie. Na ovládacom stole v kontrolných svetlách návěstidla zhasnú obe biele svetlá. Poruchy bielych svetiel kmeňového spádoviskového návěstidla sa na opakovacie spádoviskové návěstidlá neprenášajú.

171. Pri poruche alebo prepálení žiarovky pre návěst „Spät“ spádoviskového návěstidla, zhasne kontrolné svetlo so symbolom „Z“. Táto porucha sa na opakovacie spádoviskové návěstidlá neprenáša.

172. Poruchy alebo prepálenie žiaroviek opakovacieho spádoviskového návěstidla sa prejavujú takto:

- a) zhasnutie modrého svetla — na návěstidle možno rozsvietiť všetky ostatné návěsti. Na ovládacom stole v kontrolných svetlách návěstidla sa rozsvieti biele prerušované svetlo;
- b) zhasnutie niektorého bieleho svetla — pri rozsvietení návěsti „Sunů pomaly“ zháša aj druhé biele svetlo;
- c) zhasnutie symbolu zvážneho pahorku — zvyšujúce svetlá zhasnú — návěstidlo neosvetlené.

173. Poruchy alebo prepálenie žiaroviek zriaďovacích návěstidiel sa prejavujú takto:

- a) zhasnutie modrého svetla — na návěstidle možno rozsvietiť návěst „Posun dovolený“. Na ovládacom stole sa rozsvieti prerušované biele kontrolné svetlo návěstidla;
- b) zhasnutie bieleho svetla — na návěstidle sa rozsvieti modré svetlo a biele kontrolné svetlo návěstidla zhasne.

XX. Poruchy koľajových brzd

174. Pri poruche koľajovej brzdy sa musí brzda prepnúť do režimu ručného ovládania a odbrzdiť.

175. Ak nezodpovedajú indikácie stupňa kategórie hmotnosti predpokladanej hmotnosti odvesu a koľajová brzda tiež nebrzdí správne v závislosti od hmotnosti odvesu, ide o poruchu merača hmotnosti. Obsluhujúci pracovník prejde na ručné ovládanie koľajovej brzdy.

176. Ak v indikácii „Brzdny stupeň“ v systéme Kompas 3 a 4 nesvieti červeno svietiaci bodka stálym svetlom a v čase prejazdu odvesu koľajovou brzdou prerušovateľným svetlom a výstupné rýchlosti pri automatickom ovládaní koľajovej brzdy nedosahujú nastavené a skôr správne dosahované rýchlosti, ide o poruchu merača rýchlosti. Obsluhujúci pracovník prejde podľa potreby na ručné ovládanie koľajovej brzdy.

177. Ak sa pri systéme Kompas 1 alebo 2 rozsvieti indikácia „Porucha ovládania“, došlo k niektorej z týchto porúch:

- a) výpadok niektorého ovládacieho napätia pre koľajovú brzdú. Brzdu treba preskúšať a ak táto nevykazuje správnu činnosť, vypnúť brzdú z prevádzky;
- b) porucha automatického režimu ovládania koľajovej brzdy. Na koľajovej brzde sa pre každý odves samočinne nastavuje 2. brzdny stupeň.

XXI. Poruchy kompresorov

178. Ak kontrolné zariadenie indikuje poruchu mazacieho a chladiaceho systému niektorého kompresora, musí sa kompresor bezodkladne vypnúť z činnosti, lebo hrozí jeho havária. Obsluhujúci pracovník sníme plombu na šnúrke z tlačidla „Núdzové vypnutie kompresora“ a stlačí tlačidlo. V tlačidle sa rozsvieti stále červené svetlo a kompresor je vypnutý z činnosti.

179. Ak sa sníži tlak v rozvode vzduchu pod hodnotu 0,6 MPa rozsvieti sa stále červené svetlo v tlačidle „Zníženie tlaku“. V rozraďovaní možno pokračovať.

Ak sa tlak vzduchu zníži pod hodnotu 0,4 MPa, svetlo indikácie „Zníženie tlaku“ sa zmení na prerušované a spustí sa akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tohto tlačidla. Rozraďovanie sa musí zastaviť, dokiaľ sa tlak vzduchu opäť neobnoví. Pri zvyšovaní tlaku vzduchu sa obe svetelné indikácie postupne zrušia.

XXII. Poruchy napájania

180. Pri vypadnutí hlavného napájania elektrickej prípojky sa rozsvieti stálym červeným svetlom indikácia v tlačidle „Porucha napájania“ a spustí sa akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tohto tlačidla.

Ak nie je na zariadení náhradná elektrická prípojka, spádoviskové zabezpečovacie zariadenie sa napája z núdzového zdroja (akumulátorovej batérie). V týchto prípadoch sa však nenapája kompresorová stanica, čo má za následok, že po vyčerpaní zásoby tlakového vzduchu nemožno ďalej prevádzkovať kofajové brzdy a rozraďovanie sa musí zastaviť. Rovnaké dôsledky pre prevádzku spádoviska nastanú, ak vypadnú aj náhradné elektrické prípojky.

Po obnovení dodávky elektrickej energie hlavného napájania uvedená indikácia zhasne.

181. Ak v reléovej ústredni vypadne niektorý istič elektrického prúdu, rozsvieti sa stále červené svetlo v tlačidle „Výpadok ističov“ a spustí sa akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tohto tlačidla. Rozraďovanie sa musí zastaviť, dokiaľ sa nezistí, ktorá časť zariadenia je mimo činnosti. Ak je to možné, v rozraďovaní sa pokračuje v obmedzenom rozsahu, prípadne v inom režime ovládania. Po odstránení poruchy výpadku ističa indikácia zhasne. Obsluhujúci pracovník skontroluje podľa indikácií celkový stav zariadenia a opäť uvedie zariadenie do žiadaného režimu ovládania.

182. V prípadoch hroziaceho nebezpečia (požiar, povodeň a pod.) obsluhujúci pracovník vypne napájanie spádoviskového stavadla stlačením tlačidla „Vypnutie celého napájania“ po sňatí plomby na šnúrke na tomto tlačidle. V tlačidle sa roz-

svieti stále červené svetlo a celé zariadenie spádoviska je mimo činnosti. Napájanie možno obnoviť len zásahom udržiavajúceho pracovníka OZD.

XXIII. Poruchy izolačného stavu

183. Pri znížení izolačného stavu spádoviskového zabezpečovacieho zariadenia sa rozsvieti stálym červeným svetlom indikácia v tlačidle „HIS“ a spustí sa akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tohto tlačidla. Porucha bezprostredne neovplyvňuje činnosť a funkciu spádoviskového zariadenia, treba však, aby ju udržiavajúci pracovník OZD ihneď odstránil. Po odstránení poruchy izolačného stavu indikácia v tlačidle zhasne.

SÚVISIACE INTERNÉ REZORTNÉ PREDPISY, PMR

ČSD P 1	Pravidlá technickej prevádzky železníc s ďalšími prevádzkovými a technickými zásadami pre celoštátne dráhy (PTPŽ)
ČSD D 1	Návestné predpisy
ČSD D 2	Dopravné predpisy
ČSD T 100	Prevádzka zabezpečovacích zariadení
ČSD D 101/T 101	Obsluha staničných zabezpečovacích zariadení
ČSD Op 16	Základné smernice o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v železničnej doprave
ČSD Op 16/1	Smernice o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v železničnej doprave pre služobné odvetvie dopravy a prepravy
ČSD E 4	Smernice pre prevádzku náhradných zdrojov elektriny v stave elektroúsekov ČSD
ČSD E 8	Predpis pre prevádzku, obsluhu a údržbu zariadení na napájanie zabezpečovacích zariadení
ČSD S 3	Železničný zvršok
ČSD S 4	Železničný spodok
ČSD S 48	Základný predpis pre strážnikov trate
ČSD Op 3	Štatúty výkonných jednotiek dráhy
ČSD Op 14	Železničný požiarny poriadok
1/86 – PMR	Predpis pre výstavbu, údržbu, obnovu a opravu návestidiel podľa predpisu ČSD D 1 – Návestné predpisy
SR 115	Smernice pre projektovanie triediacich zariadení Kompas

SÚVISIACE ŠTÁTNE A ODBOROVÉ NORMY

ON 01 8500	Základné názvoslovie v doprave
ON 01 8510	Názvoslovie služobného odvetvia železničnej dopravy a prepravy. Dopravná prevádzka
ČSN 34 1010	Všeobecné predpisy pre ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím

ČSN 34 2600

Základné predpisy pre elektrické železničné zabezpečovacie zariadenia

ON 34 2601

Názvoslovie železničných zabezpečovacích zariadení

ON 34 2605

Návestné nátery a bezpečnostné oznámenia na oznamovacích a zabezpečovacích zariadeniach

ON 34 2612

Ochrana zabezpečovacích zariadení pred požiarom

ON 34 2660

Predpisy pre spádoviskové zabezpečovacie zariadenia

ČSN 34 3500

Prvá pomoc pri úrazoch elektrinou

ČSN 34 3510

Bezpečnostné tabuľky a nápisy na elektrické zariadenia

ON 34 5542

Značky na situačné schémy železničných zabezpečovacích zariadení

ČSN 69 0012

Tlakové nádoby stabilné. Prevádzkové požiadavky

POPIS SPÁDOVISKOVÉHO ZABEZPEČOVACIEHO ZARIADENIA

1. Spádoviskové zabezpečovacie zariadenie na ČSD možno rozdeliť do týchto základných typov:

- a) zariadenie s ručne ovládanými koľajovými brzdami a jednotlivými prestavovateľnými výmenami;
- b) zariadenie systému Kompas;
- c) ostatné automatizačné systémy.

2. Vonkajšími časťami spádoviskových zabezpečovacích zariadení (v závislosti od typu zariadenia) sú:

- a) koľajové brzdy s kompresorovými stanicami;
- b) výhybky s elektromotorickými prestavníkmi;
- c) spádoviskové, prípadne aj zriaďovacie návěstidla, zariadenia na prenos návěstí na posunovací rušeň, alebo diaľkové ovládanie posunovacieho rušňa
- d) izolované úseky (koľajové obvody), koľajnicové spínače, počítače náprav a pod.;
- e) merače hmotnosti a merače rýchlosti;
- f) prefukovače výhybiek.

3. **Koľajová brzda** je zariadenie, ktorým sa dosahuje brzdenie vozidiel pritláčaním líšt k bočným plochám kolies brzdeného vozidla. Koleso je zvierané klieštinami tlakom vpusteného vzduchu do brzdových valcov. Úplným vypustením tlakového vzduchu z brzdových valcov sa dosiahne úplné rozovretie klieštin brzdy a v tomto stave je brzda v nebrzdíacej prejazdnej polohe.

4. Podľa režimu ovládania koľajových brzd sú spádoviská s koľajovými brzdami:

- a) s ručným ovládaním — brzdny stupeň sa nastavuje ručne radičom alebo brzdičom;
- b) s poloautomatickým alebo automatickým ovládaním — brzdny stupeň sa nastavuje samočinne v závislosti od rôznych faktorov, ako sú:
 - hmotnosť odvesu;
 - jazdné vlastnosti odvesu;
 - poveternostné vplyvy pri rozpúšťaní;
 - výskyt zakrivenia (počet výhybiek) v príslušnej rozpúšťacej jazdnej ceste;
 - zaplnenie smerovej koľaje vozidlami a pod.

Rozsah faktorov, ktoré zariadenie samočinne alebo po nastavení sleduje, závisí od druhu a systému spádoviskového zariadenia.

5. Kofajová brzda, ovládaná elektromagnetickým ventilom sa obsluhuje z ovláda cieho stola spádoviskového stavadla, na ktorom sú tieto ovládacie a indikačné prvky:

- a) páka radiča kofajovej brzdy s polohami:
 - „V“ — elektromagnetický vypúšťací ventil je otvorený a tlakový vzduch je z brzdových valcov vypustený. Kofajová brzda je v prejazdnej polohe;
 - „O“ — elektromagnetický ventil je uzavretý. Kofajová brzda je v prejazdnej polohe, ak bol tlakový vzduch z brzdových valcov vypustený, alebo je v pohotovostnej polohe;
 - „1“ až „4“ — tlakový vzduch je vpustený do brzdových valcov podľa stupňa brzdienia. Kofajová brzda je v pohotovostnej polohe;
- b) vypínač „Ovládanie brzdy“ na zapnutie a vypnutie napájania elektrických ovládacích častí kofajovej brzdy;
- c) vypínač „Samočinný chod kompresorov“ na zapnutie a vypnutie chodu kompresorov;
- d) manometer na sledovanie tlaku vzduchu vo vzduchovom rozvode;
- e) biele svetlá na kontrolu činnosti jednotlivých kompresorov. Stále svetlo indikuje chod príslušného kompresora;
- f) zelené svetlo na indikáciu elektrického napájania ovládacích obvodov kofajovej brzdy.

6. Kofajová brzda ovládaná upraveným rušňovým brzdičom sa obsluhuje z ovláda cieho stola umiestneného v búde brzdára týmito ovládacími a indikačnými prvkami:

- a) upravený rušňový brzdič (Škoda N — O);
- b) manometer na sledovanie tlaku vzduchu vo vzduchovom rozvode;
- c) manometer na sledovanie tlaku vzduchu vo valcoch kofajovej brzdy;
- d) biele svetlá na kontrolu činnosti jednotlivých kompresorov.

7. Poloautomatické a automatické ovládanie kofajových brzd je súčasťou moderných systémov spádoviskových zariadení. Na ČSD je to predovšetkým novobudovaný systém Kompas.

8. Pružinová kofajová brzda ukončuje zberné pásmo smerovej koľaje pri automatickom cieľovom brzdení odvesov (Kompas 4). Táto brzda brzdí všetky vozidlá, ktoré prechádzajú v oboch smeroch. Jej brzdny účinok je nastavený pri montáži a údržbe a obsluha ho nemôže meniť ani prerušiť. Brzdny účinok vzniká tým, že koleso vozňa po nabehnutí do brzdy rozovrie brzdové trámce, ktoré sú k sebe pritláčané silnou pružinou. Pružinová kofajová brzda nemá pohon ani ovládacie zariadenie a v prevádzke sa neobsluhuje.

9. Na výrobu tlakového vzduchu na ovládanie kofajových brzd a pre prefukovače

výhybiek slúži kompresorová stanica, ktorú tvorí kompresorové ústrojenstvo (elektromotor a kompresor) a zásobníky stlačeného vzduchu – vzdušníky.

10. Výhybky na spádoviskách sa upravujú na skrátený prestavný chod, aby čas prestavenia výmeny bol čo najkratší. Výmeny sa prestavujú elektromotorickými prestavníkmi, ktoré sa nazývajú rýchlobežné. Na zvýšenie bezpečnosti pri prestavovaní výmen sa v prestavníkoch používajú jednosmerné motory trvale napájané z akumulátorových batérií.

11. Aby sa znemožnilo prestavenie výmeny, ak je výhybka obsadená vozidlom, chod elektromotorického prestavníka závisí od voľnosti izolovaného úseku výhybky. Dobehtutie výmeny do koncovej polohy však nastane aj vtedy, keď dôjde k obsadeniu izolovaného úseku výhybky počas prestavovania výmeny.

12. Výhybky na spádovisku môžu byť ovládané v týchto režimoch:

- a) jednotlivého prestavovania;
- b) cestového prestavovania;
- c) programového prestavovania.

Režim prestavovania výmen podľa ods. b) a c) sa zriaďuje na prevádzkovo výkonnejších spádoviskách.

13. Jednotlivo prestavované výmeny sa obsluhujú radičmi alebo tlačidlami, ktoré sú osadené priamo v obrazení spádoviska (vo výhybkách) ovládacieho stola alebo ovládacej skrinky. Na každom radiči alebo tlačidle sú dve priesvitky vo vetve výhybky a priesvitka pred hrotom výhybky, ktoré indikujú koncovú polohu výmeny a obsadenie izolovaného úseku výhybky.

14. Režim cestového prestavovania výmen umožňuje prestavovať všetky výmeny spádoviska pre zadanú jazdnú cestu len jediným ovládacím prvkom, t. j. jediným úkonom.

Režim programového prestavovania výmen umožňuje vopred naprogramovať rozraďovanie jazdnej cesty podľa pracovnej triedenky pre celú vlakovú súpravu pomocou pamäťových blokov, príp. diernej pásky.

15. Spádoviskové a zriaďovacie návěstidla sa obsluhujú z ovládacieho stola spádoviskového stavadla. V niektorých prípadoch sa zriaďuje zariadenie na prenos návěstí spádoviskového návěstidla na posunovací rušeň, alebo diaľkové ovládanie posunovacieho rušňa (pomocou rádiového spojenia).

16. Izolované úseky. Na vylúčenie možnosti prestavenia výmeny pod odvesom a pri automatizovaných systémoch na umožnenie postupného stavania jazdných ciest za súčinnosti schádzajúcich odvesov sa na spádoviskách zriaďujú izolované výhybkové i medzivýhybkové izolované úseky a izolované úseky v smerových ko-

fajach, výťažných koľajach a v koľajových brzdách. Na zníženie nebezpečia vzniku straty informácie o obsadení izolovaného úseku sa môžu podľa potreby tieto úseky dopĺňať koľajnicovými dotykmi alebo inými kontrolnými prvkami (fotoelektrické bunky a pod.).

17. Merače hmotnosti a merače rýchlosti. Hmotnosť odvesu zisťuje merač hmotnosti osadený na koľajnici pred koľajovou brzdou. Merače rýchlosti sú spravidla umiestnené priamo v koľajových brzdách.

18. Novobudované spádoviskové zabezpečovacie zariadenia systému Kompas predstavujú moderne riešený komplex automatizovaných funkcií s logikou a s pamäťou na báze elektronických integrovaných obvodov. Systémy Kompas sa budujú podľa požadovanej výkonnosti spádoviska a konfigurácie koľajiska v piatich stupňoch automatizácie (Kompas 1–5).

19. Systém Kompas 1 automatizuje nastavenie správneho brzdného stupňa pri brzdení odvesov v koľajových brzdách podľa závislosti od strednej kategórie hmotnosti na nápravu odvesu. Ovládacie zariadenie koľajovej brzdy závisí od údajov merača hmotnosti a podľa nameranej hmotnosti odvesu nastavuje zodpovedajúci brzdný stupeň.

Obsluhujúci pracovník dáva povel na odbrzdnenie koľajovej brzdy obsluhou tlačidla na ovládacom stole podľa rýchlosti jazdy odvesu a podľa okamžitej situácie v rozraďovacej oblasti spádoviska.

20. Systém Kompas 2 automatizuje tieto úkony:

- a) ako v čl. 19;
- b) určenie a dodržanie výstupnej rýchlosti odvesov v koľajových brzdách v závislosti od strednej kategórie hmotnosti na nápravu odvesu, sklonových a smerových pomerov rozraďovacej cesty, s možnosťou ručnej korekcie určenej rýchlosti obsluhujúcim pracovníkom podľa okamžitej situácie na spádovisku;
- c) stavanie rozraďovacích ciest podľa vopred určeného programu alebo cestovým spôsobom, bez zabezpečenia jazdy dlhých vozňov a bez indikácie zábehov.

21. Systém Kompas 3 automatizuje tieto úkony:

- a) ako v čl. 19;
- b) určenie a dodržanie výstupnej rýchlosti odvesov v koľajových brzdách podľa predpokladaných jazdných vlastností odvesov, dĺžky odvesu, sklonových a smerových pomerov rozraďovacej cesty a okamžitej situácie v úseku za koľajovou brzdou (automatické brzdenie na interval medzi odvesmi), ako aj zabezpečenie dojazdu odvesov na začiatok smerových koľají s rýchlosťou v predpísaných toleranciách;

- c) stavanie rozraďovacích ciest odvesov podľa vopred určeného programu rozraďovania, so zabezpečením jazd dlhých vozňov a s indikáciou zábehov. Adresy smerových koľají odvesov sa môžu dať do pamäti zariadenia ručne podľa pracovnej triedenky alebo pomocou ďalekopisnej diernej pásky.

22. Systém Kompas 4 dopĺňa systém Kompas 3 o skrátené zberné pásmo v smerovom koľajisku. Na začiatku každej smerovej koľaje je umiestnená hlavná cieľová brzda, ktorá brzdí všetky odvesy bez rozdielu jazdných vlastností, hmotnosti a dĺžky, na konštantnú výstupnú rýchlosť, hodnota ktorej je vopred stanovená dynamickými výpočtami tak, aby v zbernom pásme bola minimálna potreba odbrzdovania odvesov zarážkami, ako aj minimálny vznik medzier medzi zastavenými vozňami. Skrátené zberné pásmo je ukončené záchytnými pružinovými koľajovými brzdami, ktoré zabraňujú ubehnutiu vozňov zo zberného pásma do voľnej časti smerovej koľaje. Záchytné pružinové brzdy sú bez pohonu a bez ovládania trvale zabrzdené takou silou, ktorá bráni ubehnutiu vozňov, ale nie je prekážkou posunu rušňom pri stláčaní vozňov do voľnej časti smerovej koľaje.

23. Systém Kompas 5 dopĺňa systém Kompas 4 o úplné zberné pásmo rozdelené na dva alebo tri zberné úseky oddelené od seba pomocnými cieľovými brzdami.

24. Zariadenie systému Kompas sa obsluhuje z ovládacieho stola spádoviskového stavadla jednotlivými ovládacími súbormi. Rozsah použitých súborov závisí od stupňa zriadeného systému Kompas. Sú to súbory na:

- a) ovládanie koľajových brzd;
- b) prestavovanie výmen pri rozpúšťaní;
- c) zadanie adres a údajov o odvesoch (klávesnica);
- d) stavanie posunových ciest;
- e) ovládanie spádoviskových návěstidiel;
- f) kontrolu napájania;
- g) kontrolu a ovládanie kompresorov;
- h) diaľkové ovládanie posunovacieho rušňa.

Každý súbor je tvorený príslušnými ovládacími a indikačnými prvkami.

25. Súbor na ovládanie koľajových brzd v systéme Kompas 1 obsahuje: (pozri obr. 1)

- a) pre každú koľajovú brzdu presvetľovacie tlačidlá označené „1“ až „5“ s červeným svetlom na **ručnú voľbu brzdného stupňa**;
- b) pre každú brzdu presvetľovacie tlačidlo označené „O“ s bielym svetlom na **ručné odbrzdnenie** koľajovej brzdy;

- c) presvetľovacie tlačidlo „**Automatická prevádzka**“ s modrým svetlom na zapnutie samočinného ovládania koľajovej brzdy podľa nameranej strednej kategórie hmotnosti na nápravu odvesu;
- d) presvetľovacie tlačidlo „**Vypnutie brzd**“ s červeným svetlom na vypnutie všetkých koľajových brzd z prevádzky;
- e) presvetľovacie tlačidlo „**Porucha ovládania**“ s červeným svetlom na indikáciu poruchy ovládacieho systému niektorej koľajovej brzdy. Pri tejto poruche sa v tlačidle rozsvieti stále červené svetlo a spustí sa akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tohto tlačidla;
- f) indikáciu „**Kategória hmotnosti**“ tvorenú piatimi bielymi svetlami označenými číslicami „1“ až „5“;
- g) zelené svetlo indikácie „**RO**“, ktoré pri rozsvietení indikuje, že v slede dvojice brzd došlo k dôjeniu jedného odvesu druhým odvesom;
- h) priesvitku indikujúcu **voľnosť a obsadenie izolovaného úseku koľajovej brzdy**. Svietiaca priesvitka indikuje:
 - stálym bielym svetlom — koľajová brzda voľná;
 - stálym červeným svetlom — koľajová brzda obsadená;
- i) presvetľovacie tlačidlo „**AO**“ so zeleným svetlom na odbrzdnenie a presvetľovacie tlačidlo „**BO**“ s červeným svetlom na opätovné brzdenie.

26. Súbor na ovládanie koľajových brzd v systéme Kompas 2 obsahuje: (pozri obr. 2)

- a) všetky ovládacie a indikačné prvky uvedené v čl. 25 (Kompas 1);
- b) radič „**Režim obsluhy**“ s polohami:
 - „R“ — ručná obsluha;
 - „K 1“ — obsluha v režime Kompas;
 - „K 2 P“ — Kompas 2 — poloautomatická prevádzka;
 - „K 2 A“ — Kompas 2 — automatická prevádzka;
- c) radič „**Rozrad'ovanie**“ s polohami:
 - „P“ (pomaly);
 - „R“ (rýchle);
 - „N“ (normálny stav);
- d) radič „**Zníženie brzdného stupňa**“ s polohami:
 - „O“ (normálny stav);
 - „-1“ (zníženie o jeden brzdný stupeň);
 - „-2“ (zníženie o dva brzdné stupne);
- e) presvetľovacie tlačidlá „**Určenie rýchlosti**“ so žltými svetlami označené „V 1“ až „V 4“.

27. Súbor na ovládanie koľajových brzd v systéme Kompas 3 a 4 obsahuje: (pozri obr. 3)

- a) presvetľovacie tlačidlá so zeleným svetlom na **voľbu príslušnej koľajovej brzdy** do zvoleného režimu ovládania alebo na odbrzdnenie brzdy. Zelené svetlo v tlačidle:
 - aa) **svieti stálym svetlom**
 - koľajová brzda je v režime ručného ovládania, alebo
 - rýchlosť odvesu v brzde je zhodná alebo menšia než rýchlosť určená, brzda prechádza do polohy odbrzdnenia;
 - ab) **nesvieti** — koľajová brzda je v režime automatického ovládania;
- b) presvetľovacie tlačidlo „**A**“ s modrým svetlom na zapnutie koľajovej brzdy do automatického režimu ovládania;
- c) presvetľovacie tlačidlo „**G**“ s červeným svetlom na zapnutie všetkých koľajových brzd do automatického alebo ručného režimu ovládania;
- d) presvetľovacie tlačidlá „**Rozrad'ovanie**“ so žltými svetlami na stanovenie výstupnej rýchlosti odvesov vzhľadom na poveternostné podmienky:
 - „**R**“ (rýchle);
 - „**P**“ (pomaly);
 - „**N**“ (normálne);
- e) presvetľovacie tlačidlá s červenými svetlami na ručné ovládanie koľajových brzd označené brzdnými stupňami „1“, „3“, „5“ a tlačidlo so zeleným svetlom „**O**“ na odbrzdnenie;
- f) indikáciu „**Brzdny stupeň**“ tvoriaci 1—3 vodorovne červeno svietiace pružky. Počet svietiacich pružkov indikuje nastavený stupeň brzdenia v príslušnej koľajovej brzde.

Dva súčasne svietiace vodorovné červené pružky indikujú samočinné nastavenie 2. brzdného stupňa pri poruche systému automatického brzdenia. Okrem toho je v indikácii zriadený jeden zvislý červeno svietiaci pružok, ktorý pri svietení indikuje, že príslušná koľajová brzda je v režime ručného ovládania.

Ďalej je v indikácii červeno svietiace bodka, ktorá sa rozsvieti:

 - stálym svetlom ako indikácia pohotovostného stavu merača rýchlosti;
 - prerušovaným svetlom ako indikácia prebiehajúceho merania rýchlosti;
- g) indikáciu „**Hmotnosť**“ tvoriacu 1—3 vodorovne červeno svietiace pružky. Počet svietiacich pružkov indikuje nameranú strednú kategóriu hmotnosti odvesu pred koľajovou brzdou.

28. Súbor na prestavovanie výmen pri rozrad'ovaní v systéme Kompas 2—4 obsahuje: (pozri obr. 3)

- a) presvetľovacie **tlačidlá výhybiek** s červenými svetlami na jednotlivé prestavovanie výmen, alebo uvedenie výmeny do zvoleného režimu prestavovania;

- b) tlačidlo „**B**“ na zabezpečenie príslušnej výmeny v určenej polohe;
- c) tlačidlo „**R**“ na zapnutie výmen do režimu jednotlivého prestavovania;
- d) tlačidlo „**A**“ na zapnutie výmen do režimu programového alebo cestového prestavovania;
- e) tlačidlo „**G**“ na súčasné zapnutie všetkých výmen do režimu programového, cestového alebo jednotlivého prestavovania, alebo na súčasné zabezpečenie všetkých výmen v určených polohách;
- f) presvetľovacie tlačidlo „**Rozrez**“ s červeným svetlom a s počítadlom obsluhy. Pri rozrezaní výmeny sa rozsvieti prerušovaným svetlom a zaznie akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tlačidla;
- g) **priesvitka pred hrotom každej výhybky:**
 - ga) nesvieti — výhybka je voľná, výmena je v režime programového alebo cestového prestavovania;
 - gb) svieti stálym bielym svetlom — výhybka je voľná, výmena je v režime jednotlivého prestavovania;
 - gc) svieti prerušovaným bielym svetlom — výhybka je voľná, poloha výmeny nesúhlasí s určeným povelom;
 - gd) svieti stálym červeným svetlom — výhybka je obsadená;
 - ge) svieti prerušovaným červeným svetlom — výhybka je obsadená, poloha výmeny nesúhlasí so zadaným povelom;
- h) **priesvitka vo vetve každej výhybky:**
 - ha) svieti stálym bielym svetlom — výhybka je voľná, výmena je v koncovej polohe a jej polohu indikuje rozsvietená priesvitka;
 - hb) nesvieti pri prestavovaní výmeny;
 - hc) svieti stálym červeným svetlom — výhybka je obsadená, výmena je v koncovej polohe a jej polohu indikuje rozsvietená priesvitka;
 - hd) súčasne s priesvitkou pred hrotom výhybky — všetky tri priesvitky svietia prerušovaným červeným svetlom — výhybka je obsadená a poloha výmeny nesúhlasí so zadaným povelom (zábeh);
- i) tlačidlá „**Núdzové prestavenie výmen**“ s plombou na šnúrke. Tlačidlom možno núdzovo prestavovať výmenu aj pri obsadenom izolovanom úseku výhybky. Tlačidlá sú označené číslami výhybiek;
- j) presvetľovacie tlačidlo „**Reverzácia**“ s červeným svetlom. Ak nedoľahne výmena do koncovej polohy pre prekážku medzi jazykom a opornicou, výmena sa samočinne vracia do pôvodnej polohy (tzv. reverzácia pohybu výmeny). Svetlo v tlačidle sa rozsvieti stálym svetlom a krátko zaznie akustická návesť. Svetlo v tlačidle výhybky sa rozsvieti prerušovaným svetlom;
- k) presvetľovacie tlačidlá so žltým svetlom **na voľbu smerovej koľaje** pri režime cestového prestavovania výmen, označené číslom smerovej koľaje. (Tlačidlá sú totožné s čl. 31 b);

- l) nevratné presvetľovacie tlačidlo „**Cestový spôsob**“ s červeným svetlom na zavedenie režimu cestového prestavovania výmen;
- m) tlačidlo „**Oprava adresy**“ na okamžitú zmenu adresy smerovej koľaje počas rozraďovania.

29. Súbor na zadanie adres a údajov o odvesoch (klávesnica) v systéme Kompas 2—4 obsahuje: (pozri obr. 4)

- a) **48 presvetľovacích tlačidiel** so žltým svetlom jednotlivých pamäťových buniek a **2 presvetľovacie tlačidlá** s bielym svetlom na zmeny a doplnky obsahu pamäti;
- b) nevratné presvetľovacie tlačidlo „**Príprava dát**“ s červeným svetlom na odpojenie vstupnej pamäti od vyhodnocovacej časti zariadenia;
- c) presvetľovacie tlačidlo „**Koľajový obvod**“ s červeným svetlom na zrušenie adresy prvého odvesu;
- d) tlačidlá „**0**“ až „**9**“ na zadávanie čísiel smerových koľají a počtu vozňov jedného odvesu;
- e) tlačidlo „**Adresa**“ na zapísanie zvolenej adresy smerovej koľaje do pamäti zariadenia;
- f) tlačidlo „**Počet vozňov**“ na zapísanie vozňov jedného odvesu do pamäti zariadenia;
- g) tlačidlo „**Nulovanie**“ na zrušenie všetkých údajov v pamäti zariadenia;
- h) presvetľovacie tlačidlo „**Kontrola záznamu**“ s bielym svetlom na zistenie záznamu v jednotlivých pamäťových bunkách;
- i) presvetľovacie tlačidlo „**Kontrola zmeny**“ s bielym svetlom;
- j) tlačidlá „**Opravy — Vloženie, Počet vozňov, Adresa**“ na opravu záznamu v príslušnej pamäťovej bunke;
- k) tlačidlo „**Prevrátenie sledu odvesov**“;
- l) presvetľovacie tlačidlo „**Zmena adresy — zadanie**“ so žltým svetlom;
- m) presvetľovacie tlačidlo „**Zmena adresy — zrušenie**“ s bielym svetlom;
- n) červené svetlo „**Menená koľaj**“ na indikáciu prebiehajúcej zmeny smerovej koľaje;
- o) presvetľovacie tlačidlo „**Test**“ s červeným svetlom na zavedenie skúšobných testov zariadení udržiavajúcimi pracovníkmi OZD;
- p) **svietiace zelené číslice indikácie:**
 „Klávesnica“ — zobrazuje zvolenú číslicu adresy a počtu vozňov;
 „Adresa a počet vozňov — 1. odves“;
 „Adresa a počet vozňov — 2. odves“;
 „Adresa a počet vozňov — 3. odves“;
 „Adresa a počet vozňov — 4. odves“;

„Adresa a počet vozňov — posledný odves“;

„Adresa a počet vozňov — voliteľný odves“;

- r) svietiaci zelená číslica indikácie „**Adresa**“ a „**Počet vozňov**“ zobrazujúca číslo smerovej koľaje a počet vozňov v odvese, ktorý sa blíži k prvej rozdeľovacej výhybke;
- s) svietiace červené číslice indikácie „**Počet spustených odvesov**“ udávajúce počet spustených odvesov, ktoré prešli cez prvú rozdeľovaciu výhybku. Údaj možno zrušiť obsluhou tlačidla „**Nulovanie**“, ktoré je umiestnené vedľa tejto indikácie.

30. Súčasťou súboru na zadanie adries môže byť aj snímač diernej pásky, ktorý obsahuje:

- a) presvetľovacie tlačidlo „**Snímač zap.**“ so zeleným svetlom na zapnutie snímača do prevádzky;
- b) presvetľovacie tlačidlo „**Snímač aut.**“ s bielym svetlom na spustenie snímania diernej pásky;
- c) presvetľovacie tlačidlo „**Snímač chyba**“ s červeným svetlom na indikáciu poruchy snímača alebo chyby v zázname na diernej páske;
- d) tlačidlo „**Krok**“ pre zadanie údajov z diernej pásky v krokoch po jednotlivých odvesoch.

31. Súbor na stavanie posunových ciest obsahuje: (pozri obr. 3)

- a) tlačidlo „**Posunová cesta**“;
- b) **tlačidlá na voľbu smerovej koľaje** označené číslom smerovej koľaje (tlačidlá sú totožné s čl. 28 k);
- c) indikáciu „**Posun**“ — svietiaci číslica zvolenej smerovej koľaje.

32. Súbor na ovládanie spádoviskových návěstidiel obsahuje:(pozri obr. 5)

- a) **tlačidlá na rozsvietenie návěsti** kmeňového spádoviskového návěstidla (prípadne opakovacieho spádoviskového návěstidla) označené: „Prísun“, „Sunúť rýchlejšie“, „Sunúť pomaly“, „Sunúť zakázané“ a „Späť“;
- b) v systéme Kompas 1 a 2 presvetľovacie tlačidlo „**Stoj**“ s červeným svetlom na núdzové rozsvietenie „Sunúť zakázané“ na spádoviskovom návěstidle (opakovacom spádoviskovom návěstidle);
- c) ak je kmeňové spádoviskové návěstidlo zlúčené so zriaďovacím návěstidlom, možno na návěstidle rozsvietiť **návěsti na posun** tlačidlami: „Posun dovolený“ a „Posun zakázaný“;
- d) **na voľbu režimu** sú určené tlačidlá: „Režim — sunutie“ a „Režim — posun“.

33. Kvôli možnosti núdzového zastavenia rozraďovania odvesov pracovníkmi v koľajisku sú v oblasti pracovnej činnosti rozvesovačov a zarážkárov umiestnené tlačidlá „**Sunúť zakázané**“. Stlačením tlačidla zaujme kmeňové spádoviskové návěstidlo (prípadne aj opakovacie spádoviskové návěstidlo) návesť „Sunúť zakázané“. Na ovládacom stole spádoviskového stavadla sa spustí akustická návesť, ktorú možno vypnúť tlačidlom „Sunúť zakázané“.

34. Súbor kontroly napájania obsahuje: (pozri obr. 6)

- a) presvetľovacie tlačidlo „**Porucha napájania**“ s červeným svetlom. Pri vypnutí napájania elektrického prúdu sa rozsvieti červené svetlo v tlačidle a spustí sa akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tlačidla;
- b) presvetľovacie tlačidlo „**Výpadok ističa**“ s červeným svetlom. Pri vypnutí niektorého ističa v reléovej ústredni sa rozsvieti červené svetlo v tlačidle a spustí sa akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tlačidla;
- c) stále biele svetlo „**Kontrola kmitača**“;
- d) presvetľovacie tlačidlo „**Vypnutie celého napájania**“ s červeným svetlom, na ktorom je plomba na šnúrke na vypnutie celého napájania spádoviskového zabezpečovacieho zariadenia v prípadoch hroziaceho nebezpečia (požiar, povodeň a pod.);
- e) červené svetlo indikácie „**Porucha napájania koľajových obvodov**“. Svetlo sa rozsvieti:
 - stálym svetlom pri poruche napájania koľajových obvodov;
 - prerušovaným svetlom pri poruche zariadenia na vyhodnocovanie jazdy dlhých vozňov.

35. Súbor kontroly a ovládania kompresorov obsahuje: (pozri obr. 7)

- a) presvetľovacie tlačidlá „**Porucha**“ s červeným svetlom. Pri poruche mazania alebo chladenia príslušného kompresora sa rozsvieti stálym svetlom a súčasne sa spustí akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tohto tlačidla;
- b) presvetľovacie tlačidlá „**Núdzové vypnutie kompresorov**“ s červeným svetlom, ktoré majú plomby na šnúrke. Stlačením tlačidla sa príslušný kompresor vypne z prevádzky, čo sa trvale indikuje červeným svetlom v tlačidle;
- c) biele svetlo „**Chod kompresora**“ indikujúce činnosť príslušného kompresora;
- d) presvetľovacie tlačidlo „**Zníženie tlaku**“ s červeným svetlom. Svetlo v tlačidle indikuje zníženie tlaku vzduchu na hodnotu 0,6 MPa. Pri ďalšom poklese tlaku vzduchu na hodnotu 0,4 MPa sa spustí akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tohto tlačidla. Po vzraste tlaku nad 0,6 MPa svetlo v tlačidle zhasne.

36. Súbor na diaľkové ovládanie posunovacieho rušňa obsahuje: (pozri obr. 5)

- a) presvetľovacie tlačidlá „**Rušeň — A, B**“ s bielym svetlom na voľbu adresy zvoleného diaľkovo ovládaného posunovacieho rušňa;
- b) tlačidlo „**Prísun**“ na voľbu prísunovej rýchlosti;
- c) tlačidlá „**Sunúť rýchlejšie**“ na voľbu stanovenej rýchlosti. Rýchlosť sa volí tlačidlami označenými číslicami „5“, „6“, „7“;
- d) tlačidlá „**Sunúť pomaly**“ na voľbu stanovenej rýchlosti. Rýchlosť sa volí tlačidlami označenými číslicami „1“, „2“, „3“, „4“;
- e) tlačidlo „**Sunúť zakázané**“ na povel zastavenia;
- f) tlačidlo „**Spät**“ na povel na jazdu zo zväžneho pahorku stanovenou rýchlosťou;
- g) tlačidlo „**Odraz**“ na krátkodobé zvýšenie prísunovej rýchlosti kvôli ľahšiemu rozveseniu pri návesti „Sunúť pomaly“;
- h) presvetľovacie tlačidlo „**Vypnutie**“ so žltým svetlom na vypnutie diaľkového ovládania;
- i) tlačidlo „**H**“ na ovládanie húkačky diaľkovo ovládaného posunovacieho rušňa;
- j) ku každému tlačidlu podľa ods. b) až g) patria dvojice svetelných indikácií (biele priesvitky). Rozsvietená priesvitka označená „**Vo**“ indikuje zadaný povel a rozsvietená priesvitka označená „**LOKO**“ indikuje skutočnú rýchlosť a smer pohybu posunovacieho rušňa. Tým je umožnená kontrola splnenia zadaného príkazu.

Tlačidlá podľa ods. e), g) môžu byť umiestnené v koľajisku, na miestach uvedených v SP.

37. Ovládací stôl spravidla obsahuje tieto ďalšie ovládacie a indikačné prvky: (pozri obr. 3, 6)

- a) stále červené svetlá priesvitiek v obraze koľajiska **indikujúce obsadenie izolovaných úsekov** v koľajisku (výhybkových, medzivýhybkových, koľajových brzd, výťažných koľají, smerových koľají a pod.)
- b) biele svetlo „**Údržba**“ upozorňujúce obsluhu, že je zariadenie udržiavané;
- c) presvetľovacie tlačidlo „**HIS**“ s červeným svetlom. Pri znížení izolačného stavu zariadenia sa rozsvieti stálym svetlom a spustí sa akustická návesť, ktorú možno vypnúť stlačením tlačidla;
- d) biele svetlá „**Chod prestavníkov**“ indikujúce odber elektrického prúdu elektromotorickými prestavníkmi. (Indikácia môže byť doplnená alebo nahradená ampérmetrom);

- e) tlačidlo „**Stôl deň – noc**“ na zníženie intenzity svietenia indikačných svetiel ovládacieho stola;
- f) tlačidlo „**Návestidlá deň – noc**“ na zníženie intenzity svietenia svetelných návestidiel;
- g) ovládacie a indikačné prvky oznamovacieho zariadenia.

ZOSTAVENIE ODPISU U PRACOVNEJ TRIEDENKY NA ĎALEKOPISNOM STROJI

Dierna páska na zadanie údajov do vstupnej pamäti zariadenia sa vyhotoví odpisom pracovnej triedenky na ďalekopisnom stroji. Odpis pracovnej triedenky musí obsahovať a byť zostavený takto:

1. na prvom riadku **záhlavie pracovnej triedenky**:

- číslo vlaku + medzera 6 úderov;
- dátum napísania pracovnej triedenky (napr. „0301“, t. j. 3. januára) + medzera 6 úderov;
- čas napísania pracovnej triedenky (napr. „0550“, t. j. 5 h 50 min.) + medzera 6 úderov;
- číslo vchodovej koľaje a za ním bez medzery značka „“;

2. na ďalších riadkoch **údaje o jednotlivých odvesoch**. O každom odvese sú na jednotlivom riadku tieto údaje:

- poradové číslo odvesu + medzera 6 úderov;
- číslo smerovej koľaje (ďalší údaj bez medzery);
- počet vozňov v odvese v zátvorke — napr. „(3)“ + medzera 6 úderov;
- miestne dohovorené značky o odvesoch (napr. pre zvláštne opatrenia pri posune, značenie druhu zásielok a pod.);

3. v poslednom riadku značka „“ a za ňou meno tranzitéra pracovnej triedenky pri ďalekopise a meno tranzitéra vonkajšieho spracovania.

Prípadné opravy pracovnej triedenky sa napíšu pod posledný riadok za slovom „Oprava“. Ostatné podrobnosti pre zápis a opravy triedenky sú stanovené v osobitných pokynoch.

**AUTOMATICKÁ
PŘEVÁDŽKA
VYPNUTIE
BRZD**

**PORUCHA
OVLÁDANIA**



BRZDŇÝ STUPEŇ

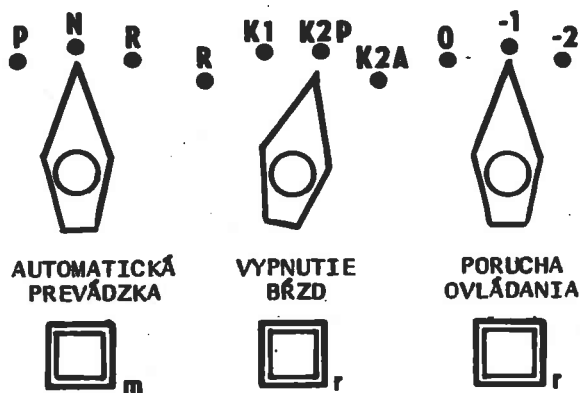


**KATEGÓRIA
HMOTNOSTI**



	Tlačidlo bez svetla
	Tlačidlo bez svetla s plombou na šnúrke
	Tlačidlo bez svetla s počítačdom
	Presvetľovacie tlačidlo (r - červené, y - žlté, z - zelené, m - modré, b - biele svetlo)
	Dvojitý a jednoduchý zeleno svietiaci displej číalic, alebo červenovo svietiace pásky
	Priesvitka s červeným a bielym svetlom
	Priesvitka len s červeným svetlom
	Priesvitka len s bielym svetlom

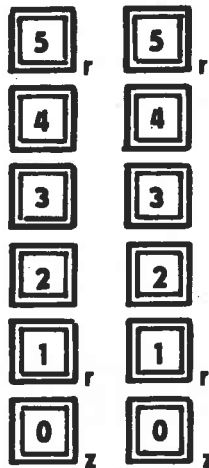
ZNÍŽENIE
ROZRAĐOVANIE REŽIM OBSLUHY BRZDNEHO STUPŇA



**ZADANIE
RÝCHLOSTI**



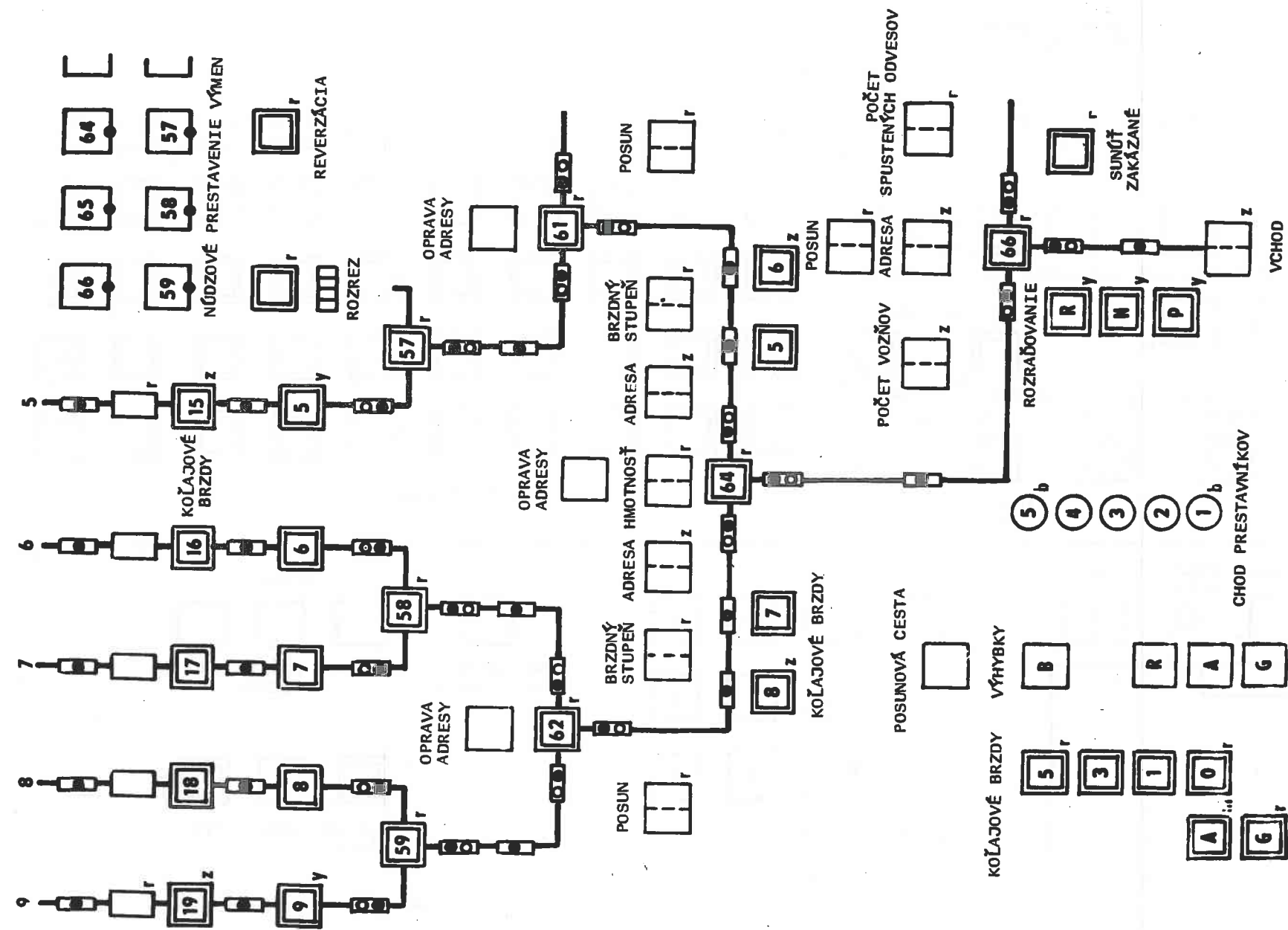
BRZDOVÝ STUPEŇ



**KATEGÓRIA
HMOTNOSTI**



2. Súbor na ovládanie kofajových brzd v systéme Kompas 2



3. Súbor na ovládanie koľajových brzd a prestavovanie výmen

POČET VOZŇOV

1. ODVES 2. ODVES 3. ODVES 4. ODVES

ADRESA

ODVES SNÍMAČ

POČET VOZŇOV

VOLITEĽNÝ POSLEDNÝ NULOVANIE ZAP. AUT. CHYBA

ADRESA

KONTROLA

PRÍPRAVA ÚDAJOV. KOĽAJOVÝ OBVOD ZÁZNAMU ZMENA ADRESY

ÚDRŽBA ZADANIE ZRUŠENIE

41								49	50
31									40
21									30
11									20
1									10

PAMÄŤOVÉ BUNKY

TRIEDENKA MENENÁ KOĽAJ KLÁVESNICA

POČET VOZŇOV

	7	8	9
	4	5	6
	1	2	3

ADRESA

	0
--	---

OPRAVY

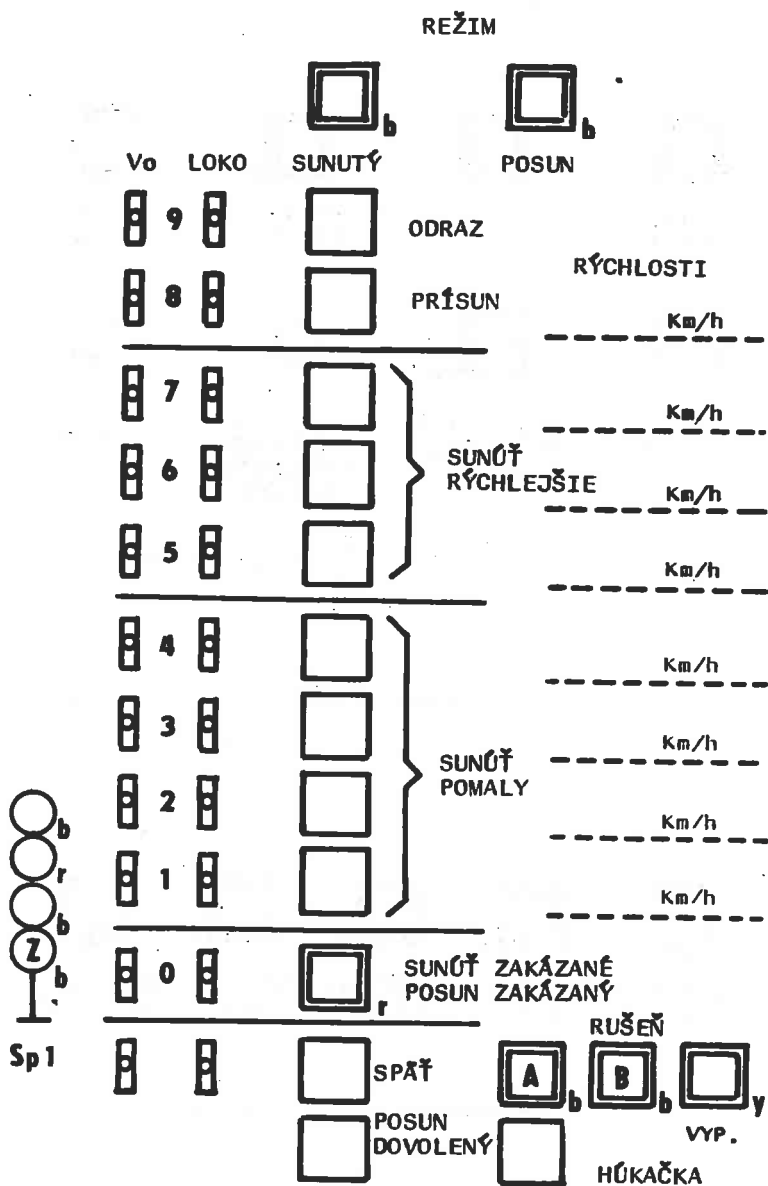
--	--	--	--

PREVRÁTENIE SLEDU ODVESOV VLOŽENIE POČET VOZŇOV ADRESA

--	--	--

CESTOVÝ SPÔSOB KROK TEST

4. Súbor na zadanie adres a údajov o odvesoch (klávesnica)



5. Súbor na ovládanie spádoviskových návěstidiel a diaľkové ovládanie posunovacieho rušňa



PORUCHA
PRÍPOJKY



SIS



VÝPADOK
ISTIČA



VYPNUTIE
NAPÁJANIA



STÔL
DEŇ - NOC



NÁVESTIDLÁ
DEŇ - NOC



PORUCHA
NAPÁJANIA
KOŤAJOVÝCH
OBVODOV



KONTROLA
KMITAČA

6. Súbor kontroly napájania a ostatné ovládacie a indikačné prvky

KOMPRESORY

CHOD K 1



CHOD K 2



NÚDZOVÉ
VYPNUTIE



PORUCHA
K 1



ZNÍŽENIE
TLAKU



PORUCHA
K 2



NÚDZOVÉ
VYPNUTIE

7. Súbor kontroly a ovládanie kompresorov

OBSAH

Záznam o zmenách	3
Rozsah znalosti	4
Zoznam skratiek	7

Prvá časť – ZÁKLADNÉ USTANOVENIA

I. Úvodné ustanovenie	9
II. Všeobecné ustanovenia	9
III. Dokumentácia pre obsluhu	12
IV. Údržba a prevádzkové ošetrovanie	12
V. Protipožiarne opatrenia	13

Druhá časť – OBSLUHA SPÁDOVISKOVÉHO ZABEZPEČOVACIEHO ZARIADENIA S RUČNE OVLÁDANÝMI KOĽAJOVÝMI BRZDAMI A JEDNOTLIVO PRESTAVOVANÝMI VÝMENAMI

VI. Koľajové brzdy ovládané elektromagnetickými ventilmi	15
VII. Koľajové brzdy ovládané upraveným rušňovým brzdičom	16
VIII. Výmeny prestavované výmenovými radičmi	16

Tretia časť – OBSLUHA SYSTÉMU KOMPAS

IX. Súbor na ovládanie koľajových brzd	19
X. Súbor na prestavovanie výmen pri rozraďovaní	22
XI. Súbor na zadanie adries a údajov o odvesoch (klávesnica)	25
XII. Súbor na stavenie posunových ciest	29
XIII. Súbor na diaľkové ovládanie posunovacieho rušňa	29

Štvrtá časť – OBSLUHA ZA MIMORIADNYCH OKOLNOSTÍ

XIV. Dobeh a zábeh vozňov	32
XV. Rozrezanie výmeny	32
XVI. Jazdy dlhých vozňov	33
XVII. Poruchy izolovaných úsekov	34
XVIII. Poruchy výhybiek a elektromotorických prestavnikov	35
XIX. Poruchy návestidiel	37
XX. Poruchy koľajových brzd	38
XXI. Poruchy kompresorov	39
XXII. Poruchy napájania	39
XXIII. Poruchy izolačného stavu	40

Súvisiace interné rezortné predpisy, PMR	41
Súvisiace štátne a odborové normy	41

Príloha:

1. Popis spádoviskového zabezpečovacieho zariadenia	43
2. Zostavenie odpisu pracovnej triedenky na ďalekopisnom stroji	56

Zoznam obrázkov:

1. Súbor na ovládanie koľajových brzd v systéme Kompas 1	57
2. Súbor na ovládanie koľajových brzd v systéme Kompas 2	58
3. Súbor na ovládanie koľajových brzd a prestavovanie výmen	59
4. Súbor na zadanie adries a údajov o odvesoch (klávesnica)	60

5. Súbor na ovládanie spádoviskových návěstidiel a diaľkové ovládanie posunovacieho rušňa	61
6. Súbor kontroly napájania a ostatné ovládacie a indikačné prvky	62
7. Súbor kontroly a ovládanie kompresorov	62

Vydal Odbor oznamovacej a zabezpečovacej techniky ÚR ČSD
v Nakladatelství dopravy a spojů
Vytlačil NADAS 02
Náklad 2400 výtlačkov

