

Váš dopis zn.

Ze dne

Naše zn. 8366/2021-SŽ-GR-O11

Listů/příloh 8/0

Vyřizuje David Spisar

Telefon +420 972 625 054

Mobil +420 602 457 743

E-mail spisar@spravazeleznic.cz

Datum 04. února 2021

Správa železnic, státní organizace

GR O11, O14, O18

ústřední dopravní kontrolor

CDP Praha, Přerov

OŘ Brno, Hradec Králové, Olomouc,

Ostrava, Plzeň, Praha, Ústí nad Labem

Gestorský výklad k obslužným postupům dle předpisu SŽDC (ČD) Z1

Z důvodu opakovaných dotazů, chybné nebo nesprávné obsluhy zabezpečovacího zařízení a nejednotnosti vysvětlení k obsluze zabezpečovacího zařízení v rámci školení a zkoušek, vydává gestorský útvar předpisů pro obsluhu zabezpečovacích zařízení (Odbor řízení provozu, dále jen O11) tento gestorský výklad k předpisovému ustanovením předpisu SŽDC (ČD) Z1.

1) Zajištění výhybky s elektrickým přestavníkem přenosným mechanickým zámkem a rychlost pojezdů této výhybky

Otázka: Jakou rychlostí lze pojezdit výhybku s elektrickým přestavníkem při ztrátě indikace koncové polohy (případně i po nouzovém ručním přestavování klikou), zajištěné přenosným výměnovým nebo přenosným odtlačným zámkem? Je pro jízdu proti hrotu stanovena rychlost nejvíce 30 km/h nebo 40 km/h?

Odpověď: Výhybka s elektrickým přestavníkem, která nemá indikaci koncové polohy (nelze přes ni postavit jízdní cestu), se stává výhybkou nezabezpečenou. Z tohoto důvodu, v případě splnění všech podmínek stanovených DAP¹ a není-li výhybka konstrukčně určena pro nižší rychlost, smí být výhybka s elektrickým přestavníkem, která je bez indikace koncové polohy a zajištěna přenosným výměnovým zámkem (nebo přenosným odtlačným zámkem), železničním kolejovým vozidlem **poježděna rychlostí nejvíce 40 km/h proti hrotu a 60 km/h po hrotu.**

Podrobný popis osazování přenosných mechanických zámků na výhybku

1. Problematika konstrukce, dokumentace a technických parametrů přenosného výměnového zámku (dále jen „PVZ“) a přenosného odtlačného zámku (dále jen „POZ“) byla O11 řešena ve shodě s Odborem zabezpečovací a telekomunikační techniky. PVZ nebo POZ je konstrukčně uzpůsoben pro zajištění výhybky tak, aby tvořil mechanickou ochranu (zajištění) proti nežádoucímu přestavení výhybky pro jízdu železničního kolejového vozidla. V žádném dokumentu výrobce PVZ a POZ, včetně zaváděcího listu příslušného prvku, není stanovena omezující rychlost přes výhybku zajištěnou PVZ nebo POZ.

Často zmiňovaný problém, kdy lze PVZ zajistit mezi jazykem a opornicí uvázný předmět, např. kámen, uhlí apod., je technicky možný, ale předpis SŽDC (ČD) Z1 v příloze 1, článek 38 stanovuje, které podmínky musí obsluhující zaměstnanec zkontrolovat, aby bylo zajištěno, že je výhybka přestavena správně do požadované koncové polohy. Pokud tedy např. dojde k náhodnému zajištění PVZ u jazyka, který nepřiléhá úplně k opornici, nebyla splněna jedna z podmínek předpisu SŽDC (ČD) Z1.

¹ Včetně možného omezení rychlosti při zavedené pomalé jízdě

2. Předpis SŽDC (ČD) Z1 stanovuje podmínky použití PVZ a POZ a také definuje, jakou rychlostí lze nejvíce pojíždět výhybky železničním kolejovým vozidlem:
- a) pro zabezpečenou výhybku a rychlost² jejího pojíždění platí ustanovení článku 376, přílohy 1 předpisu SŽDC (ČD) Z1 – Tabulka zabezpečení výhybek (také i článek 2.1.1.7 předpisu SŽDC T100);
 - b) pro nezabezpečenou výhybku platí její definice v článku 372, přílohy 1 předpisu SŽDC (ČD) Z1 a pro rychlost² jejího pojíždění platí článek 373, přílohy 1 předpisu SŽDC (ČD) Z1;
 - c) pro výhybku s elektrickým přestavníkem, která byla přestavena nouzově ručním způsobem klikou³ a nedošlo k dosažení koncové polohy přestavníku (neozval se zřetelný zvuk zaklesnutí kontrolního zařízení polohy výhybky), nebo po odpojení elektrického přestavníku⁴ nebylo možno výhybku vybavit výměňkovým závažím, je rychlost² pojíždění výhybky dle článku 374, přílohy 1 předpisu SŽDC (ČD) Z1;
 - d) pro výhybku po rozřezu⁵, včetně splnění dalších podmínek dle DAP, je rychlost² případného pojíždění této výhybky stanovena v článku 391, přílohy 1 předpisu SŽDC (ČD) Z1.
3. Z výše uvedených předpisových ustanovení, včetně splnění podmínek dle článku 38 přílohy 1 předpisu SŽDC (ČD) Z1, proto vyplývá:
- a) výhybka bez indikace koncové polohy výhybky (nelze postavit jízdní cestu) je nezabezpečená a rychlost² pojíždění této výhybky po osazení PVZ, případně POZ, je proti hrotu 40 km/h a po hrotu 60 km/h;
 - b) výhybka s elektrickým přestavníkem, u které se při nouzovém ručním přestavování klikou ozval zřetelný zvuk zaklesnutí kontrolního zařízení polohy výhybky a i přesto je výhybka bez indikace koncové polohy výhybky (nelze postavit jízdní cestu), je nezabezpečená a po osazení PVZ, případně POZ, je rychlost² pojíždění této výhybky proti hrotu 40 km/h a po hrotu 60 km/h;
 - c) výhybka s elektrickým přestavníkem, u které se při nouzovém ručním přestavování klikou neozval zřetelný zvuk zaklesnutí kontrolního zařízení polohy výhybky (výhybka je bez indikace koncové polohy výhybky – nelze postavit jízdní cestu), je nezabezpečená a po osazení PVZ **nebo** POZ je rychlost² pojíždění této výhybky proti hrotu 30 km/h a po hrotu 60 km/h (další podrobnosti dle článku 374 druhý odstavec);
 - d) výhybka s elektrickým přestavníkem, u které se při nouzovém ručním přestavování klikou neozval zřetelný zvuk zaklesnutí kontrolního zařízení polohy výhybky (výhybka je bez indikace koncové polohy výhybky – nelze postavit jízdní cestu), je nezabezpečená a po osazení PVZ **a zároveň** POZ je rychlost² pojíždění této výhybky proti hrotu 40 km/h a po hrotu 60 km/h (další podrobnosti dle článku 374 třetí odstavec);
 - e) výhybku po rozřezu⁵ a splnění dalších podmínek dle DAP, je možno pojíždět přímým (hlavním u oboustranných a obloukových) směrem rychlostí² 30 km/h a vedlejším směrem rychlostí² 10 km/h.

V předpise SŽDC (ČD) Z1 a jeho přílohách není stanoveno pro výhybku, u které došlo pouze ke ztrátě kontroly koncové polohy a uzamčení výhybky PVZ, že rychlost² jejího pojíždění je 30 km/h!

Článek 374, přílohy 1 předpisu SŽDC (ČD) Z1 je tvořen třemi odstavci. Druhý a třetí odstavec článku 374 stanovují podmínky pro rychlosti dle umístění zámku v konkrétním mezpražcovém poli a pouze doplňují text prvního odstavce tohoto článku.

² Rychlost, jakou lze nejvíce výhybku pojíždět železničním kolejovým vozidlem

³ V případě přestavování výhybky nouzově ručním způsobem jiným zařízením než klikou, nebo u výhybek s hydraulickým přestavníkem budou podmínky pro obsluhující zaměstnance stanoveny v Typovém rozšíření

⁴ Fyzické odpojení přestavníku od výhybky, kdy již není zajištěna přídržná síla přestavníku

⁵ Vyjma technologického rozřezu dle článku 2.1.3.4.6 předpisu SŽDC T100

2) Předvolby vlakové cesty a způsoby automatizace stavění vlakových cest

Otázka: Může obsluhující zaměstnanec volit jízdní cestu přímou volbou cestovým způsobem v době, kdy cílová kolej je obsazena předchozím ŽKV (zpravidla vlakem)?

Odpověď: Volba vlakové cesty⁶ obsluhujícím zaměstnancem (přímá volba obsluhujícím zaměstnancem) na cílovou kolej (úsek), která je obsazena nebo indikována jako obsazena, je z hlediska dopravních a obslužných předpisů Správy železnic **považována za předvolbu a je zakázána.**

Podrobný popis ustanovení pro volbu vlakové cesty

1. Ustanovení DAP

TNŽ 34 2620 stanovuje článkem 9.3.1 (mimo jiné), že pro postavení vlakové cesty, včetně dovolující návěsti, musí být vyhodnocena volnost všech úseků ve vlakové cestě za návěstidlem na začátku vlakové cesty až po následující hlavní návěstidlo. Dále v článku 9.3.4 je jako jedna z podmínek uveden požadavek na vyhodnocení volnosti přilehlého traťového nebo mezistaničního oddílu.

Předpis SŽDC (ČD) Z1 stanovuje v článku 110, že základní dokumentací pro obsluhu zabezpečovacího zařízení jsou Závěrová tabulka a její přílohy a předpis pro obsluhu zabezpečovacího zařízení.

Předpis SŽDC (ČD) Z1 stanovuje v příloze 4, článek 6, pro všechna elektrická zařízení, tedy včetně zařízení ovládaných z jednotného obslužného pracoviště (elektronická a hybridní SZZ), že obsluhujícímu zaměstnanci je zakázáno provést předvolbu jízdní cesty, která je podle Závěrové tabulky, k již postavené jízdní cestě vyloučená a předvolbu definuje jako obsluhu zabezpečovacího zařízení, při níž obsluhující zaměstnanec uskutečňuje úkony v době, kdy předchozí volby ještě nebyly provedeny nebo ukončeny.

Předpis SŽDC D1 stanovuje článkem 2858 podmínky pro zjišťování volnosti vlakové cesty při přípravě vlakové cesty, ať již pohledem na úsek koleje v určeném obvodu odpovědnosti, nebo při správné činnosti zabezpečovacího zařízení pohledem na optickou kontrolu, dovoluje-li tento způsob ZDD (na základě podkladů OSPD).

2. Ustanovení pro vjezdovou vlakovou cestu nebo vlakovou cestu v obvodu dopravní

Za předvolbu nejsou považovány případy, kdy obsluhující zaměstnanec provádí stavění vlakové cesty a zároveň se jedná o:

- volbu vlakové cesty do zásobníku povelů, kdy je u SZZ ovládaných z JOP nastavena volba pro stavění jízdních cest ze zásobníku (VZ);
- o volbu vlakové cesty do režimu automatického stavění povellem AB při stavění vlakové cesty, nebo povellem AB> po postavení vlakové cesty a návěstidla na návěst dovolující jízdu, kde cílová kolej je indikována jako volná;
- volbu vlakové cesty podle rozhledových poměrů (na JOP povellem VCRP);
- zkoušení zabezpečovacího zařízení na žádost zaměstnance OUZZ, nebo v rámci činnosti odborné komise dle předpisu SŽDC T200;
- volbu vlakové cesty na staniční kolej, na které je indikována evidence ztráty šuntu (dále jen „EZŠ“) a jedná se o postup uvedený v Pokynu provozovatele dráhy pro zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy č. 1/2011.

Dále jsou uvedeny případy⁷ stavění nouzové vlakové cesty na obsazenou kolej, nebo kolej indikovanou jako obsazenou, kdy se jedná o:

- volbu nouzové vlakové cesty při jízdě na obsazenou staniční kolej a obsluhující zaměstnanec připravuje jízdu vlaku na obsazenou kolej, po splnění příslušných podmínek (např. zpravení strojvedoucího o vjezdu na obsazenou kolej);
- volbu nouzové vlakové cesty při jízdě na kolej, která je indikovaná jako obsazená (např. z důvodu poruchy) a obsluhující zaměstnanec po splnění příslušných podmínek připravuje jízdu na tuto kolej.

⁶ vjezdová vlaková cesta, vlaková cesta v obvodu dopravní i odjezdová vlaková cesta

⁷ Uvedeno pro kompletní výčet pro volbu vlakové cesty nebo nouzové vlakové cesty, kdy je cílová kolej obsazena nebo indikována jako obsazená

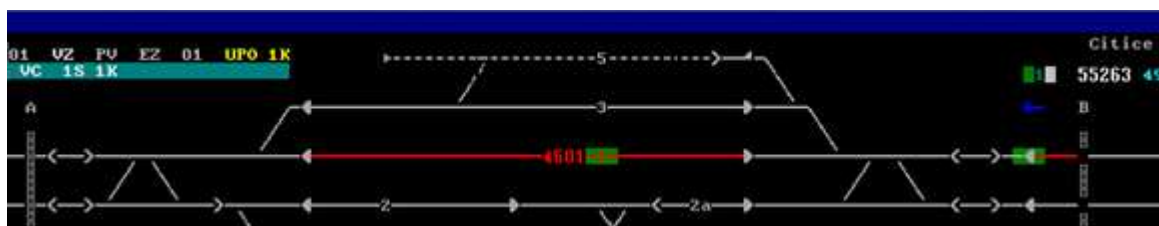
3. Ustanovení pro odjezdovou vlakovou cestu

Za předvolbu nejsou považovány případy, kdy obsluhující zaměstnanec provádí stavění vlakové cesty a zároveň se jedná o:

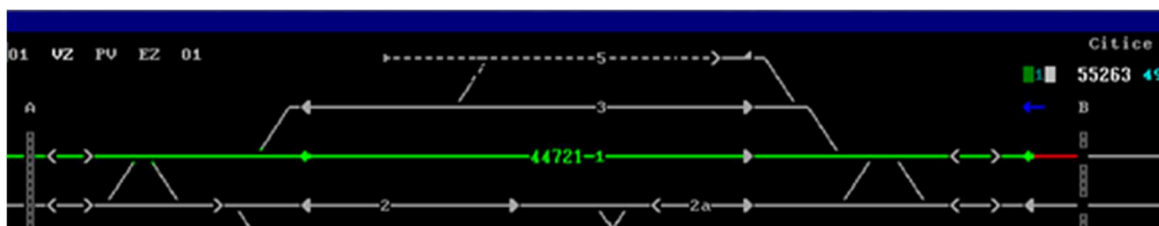
- volbu vlakové cesty do zásobníku povelů, kdy je u SZZ ovládaných z JOP nastavena volba pro stavění jízdních cest ze zásobníku (VZ);
- volbu vlakové cesty do režimu automatického stavění povelu AB při stavění vlakové cesty, nebo povelu AB> po postavení vlakové cesty a návěstidla na návěst dovolující jízdu, kde cílová kolej (úsek) je indikována jako volná;
- zkoušení zabezpečovacího zařízení na žádost zaměstnance OUZZ, nebo v rámci činnosti odborné komise dle předpisu SŽDC T200.

Dále jsou uvedeny případy⁷ stavění nouzové vlakové cesty na obsazenou kolej (úsek) nebo kolej (úsek) indikovanou jako obsazenou, kdy se jedná o:

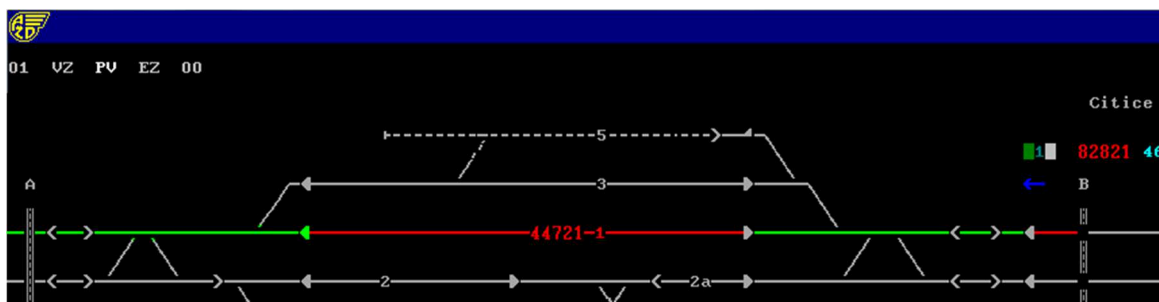
- volbu nouzové vlakové cesty při jízdě na obsazenou traťovou kolej pro jízdu PMD;
- volbu nouzové vlakové cesty při jízdě na traťovou kolej, která je indikovaná jako obsazená (např. z důvodu poruchy) a obsluhující zaměstnanec po splnění příslušných podmínek připravuje jízdu na tuto kolej.



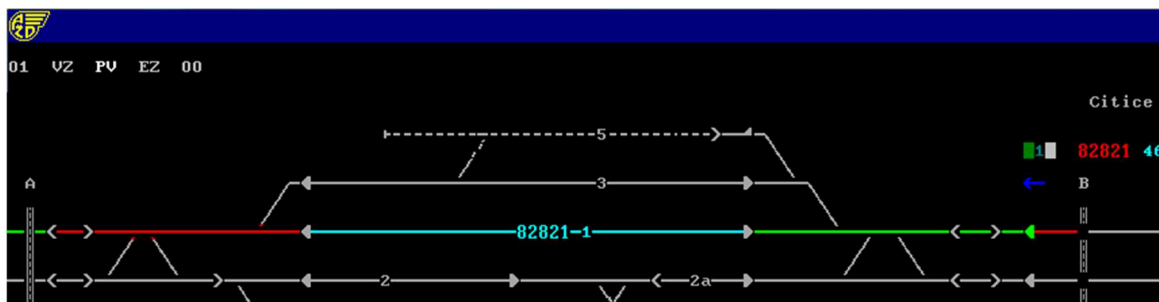
Obrázek 1: Příklad volby vlakové cesty do zásobníku jízdních cest



Obrázek 2: Příklad vlakové cesty v režimu automatického stavění (povel AB, AB>)



Obrázek 3: Příklad zakázané předvolby jízdní cesty přímou volbou na obsazenou staniční kolej, stav při obsazení staniční koleji



Obrázek 4: Příklad zakázané předvolby jízdní cesty přímou volbou na obsazenou staniční kolej, stav po uvolnění staniční koleje

3) Definice pojmu „elektrický přestavník“

Otázka: Jaký používat správný název pro elektrický přestavník, z hlediska obsluhujících zaměstnanců a předpisu SŽDC (ČD) Z1? Jedná se o „elektrický“ nebo o „elektromotorický“ přestavník?

Odpověď: Obslužný předpis SŽDC (ČD) Z1 používá pouze pojem „elektrický přestavník“ a v době svého vzniku vycházel z TNŽ 34 2620. Z těchto důvodů je pro obsluhující zaměstnance a pro potřebu předpisu SŽDC (ČD) Z1, používán pouze název „**elektrický přestavník**“.

Podrobný popis jednotlivých norem a předpisů, vzhledem k používání pojmů pro přestavníky

TNŽ 36 5540, která stanovuje technické požadavky na přestavníky a je účinná od 1.4.1992, uvádí rozdělení přestavníků podle druhu pohonu na:

- mechanické;
- elektromotorické;
- elektrohydraulické;
- pneumatické;
- elektromagnetické;
- samopřestavitelné.

TNŽ 34 2620, která je účinná od 1.7.2002, stanovuje v části 5 podmínky pro elektrické přestavníky a dále v celém dokumentu hovoří pouze o elektrických přestavnících.

TNŽ 34 5542, která je účinná od 1.11.2017, definuje značky pro přestavníky takto:

- značka PZ3 – mechanický přestavník;
- značka PZ2 – elektrický přestavník s kontrolou jazyků;
- značka PZ7 – hydraulický přestavník;
- značka PZ40 – pneumatický přestavník;
- značka PZ1 – elektrický přestavník s kontrolou jazyků a s elektromagnetickým závorníkem;
- značka PZ21 – přestavník samovratné výhybky.

Předpis SŽDC T100, který je účinný od 1.6.2019, používá pouze pojem „elektrický přestavník“.

Předpis SŽDC (ČD) Z1, který je účinný od 1.6.2007, stanovuje v příloze 1, článek 194 přesnou definici pojmu „elektrický přestavník“ a v celém dokumentu hovoří pouze o elektrických přestavnících.

4) Zakázané způsoby obsluhy zabezpečovacího zařízení

Otázka: Může obsluhující zaměstnanec obsluhovat ovládací prvky pomocí mechanických pomůcek, např. tyčí, drátů, provázků atd.? Předpis SŽDC (ČD) Z1 tyto pomůcky přímo nezakazuje a ze strany kontrolních orgánů bylo použití těchto pomůcek vytknuto.

Odpověď:

Předpis SŽDC (ČD) Z1:

- a) článkem 69 stanovuje, že stavěcí páky, kličky, řadiče nebo tlačítka musí obsluhující zaměstnanec překládat, stlačovat nebo povytahovat až do koncové polohy. Po přeložení ovládacího prvku, který má ruční západku, musí obsluhující zaměstnanec zkontrolovat řádné zaklesnutí ruční západky;
- b) nedovoluje obsluhu ovládacích prvků pomocí tyčí, drátů, provázků atd.

V případě ovládání stavěcích pák, kliček, řadičů a tlačítek jiným zařízením (např. tyče, dráty, provázky), nelze technicky zaručit, že ovládací prvek bude přeložen do požadované koncové polohy (zpravidla opačné) a nelze vyloučit možné poškození ovládacího prvku zabezpečovacího zařízení. Z těchto důvodů vyplývá, že pro obsluhu stavěcích pák, kliček, řadičů nebo tlačítek, je nutno ze strany obsluhujících zaměstnanců použít ruce (dlaň, prsty).

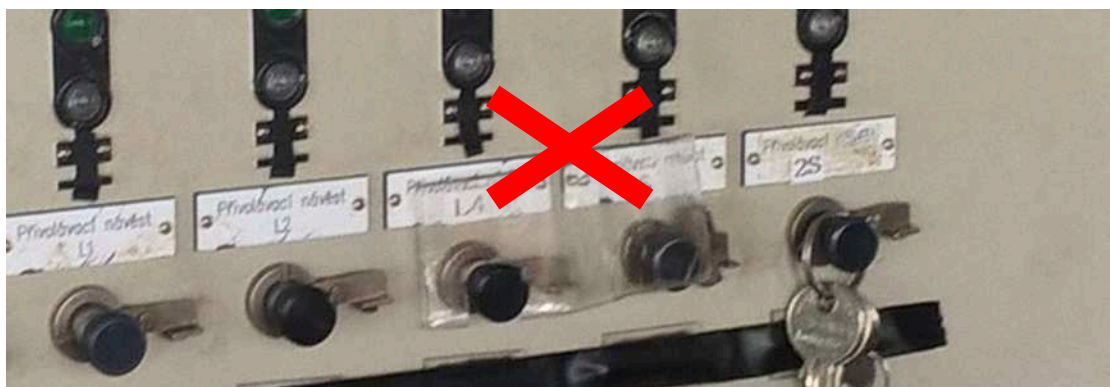
Z těchto důvodů je obsluha ovládacích prvků pomocí tyčí, drátů, provázků atd. **zakázána**.



Obrázek 5: Příklad nedovoleného ovládání ovládacího prvku (provázek přivázaný k tlačítku)

Otázka: Může obsluhující zaměstnanec ovládací prvky zapevňovat v určené poloze pro použití ovládacího prvku pro vícenásobné použití, např. plastové destičky, pravítko apod.?

Odpověď: Zajišťování ovládacího prvku zabezpečovacího zařízení, který je svou konstrukcí uzpůsoben tak, aby se po obsluze vrátil do základní polohy, v jiné než základní poloze (např. vratné tlačítko, hradlové tlačítko) je předpisem SŽDC (ČD) Z1 zakázáno a obsluhující zaměstnanec **nesmí tímto způsobem ovládací prvky zapevňovat**.



Obrázek 6: Příklad zakázaného zapevnění ovládacího prvku (plexisklo na tlačítku pro obsluhu Přivolávací návěsti)

5) Jízdní cesty s nesprávnou indikací polohy odvrtné výhybky

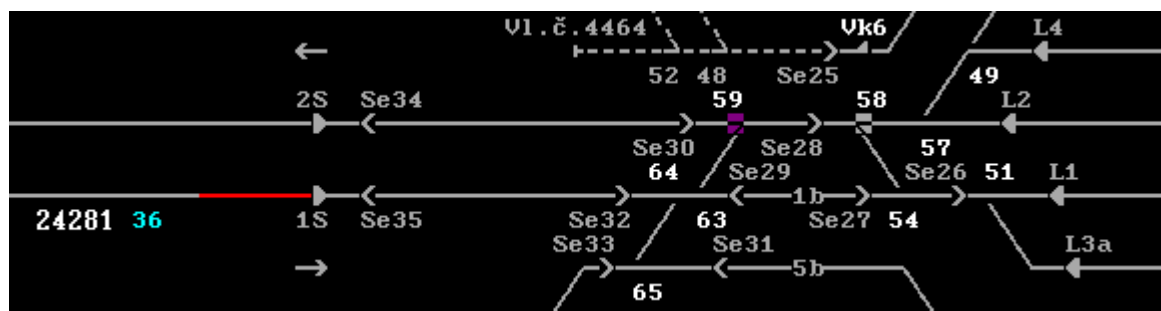
Otázka: Jaký je přesný postup obsluhujícího zaměstnance u SZZ (např. ovládaného z JOP), kdy dojde ke ztrátě indikace koncové polohy odvratné výhybky, případně i k přerušení komunikace s tímto prvkem. Musí se použít přenosný výměnový zámek?

Odpověď: V případě ztráty koncové polohy odvrtné výhybky, je nutné odvrtnout výhybku pro danou jízdní cestu **vždy přestavit do požadované koncové polohy a zajistit** přenosným mechanickým zámkem (nebo mechanickým zámkem, který je na výhybce napevno namontován).

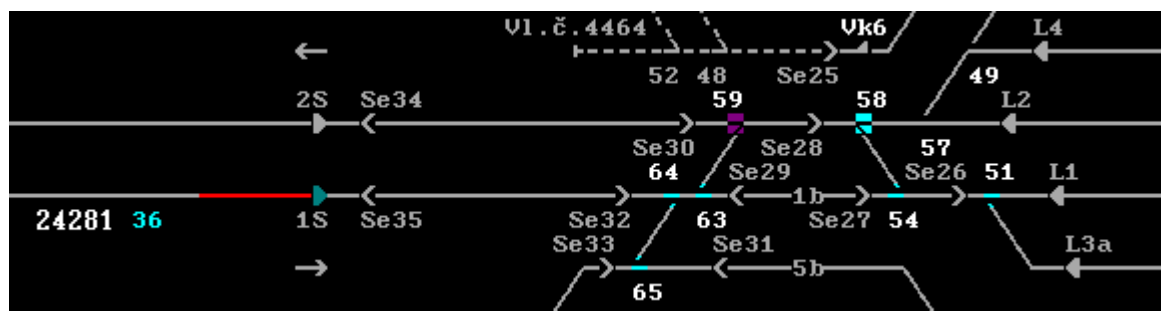
Polohy pojížděných a odvratných výhybek a výkolejek pro danou jízdní cestu stanovuje Závěrová tabulka a její přílohy.

Obsluhující zaměstnanec postupuje v souladu s předpisem SŽDC (ČD) Z1, především příloha 1, článek 38, 109, 110, 122, 201, 204. Obsluhující zaměstnanec tedy:

- provede kontrolu prostoru výhybky a odstraní případné překážky, které brání chodu výhybky;
- provede kontrolu výhybky;
- v případě, kdy došlo k poruše napájení přestavníku výhybky, přestaví tuto výhybku do požadované koncové polohy nouzově ručním způsobem;
- zkontroluje, zda je výhybka správně přestavena do koncové polohy;
- pro nouzové zajištění správné polohy výhybky zajistí výhybku příslušným mechanickým zámkem (přenosný výměnový zámek, přenosný odtlačný zámek, případně mechanický zámek, který je na výhybce trvale osazen).



Obrázek 7: Příklad indikace ztráty koncové polohy odvrtné výhybky na monitoru JOP



Obrázek 8: Příklad indikace na monitoru JOP při stavění nouzové vlakové cesty (volba PN cestovým způsobem)

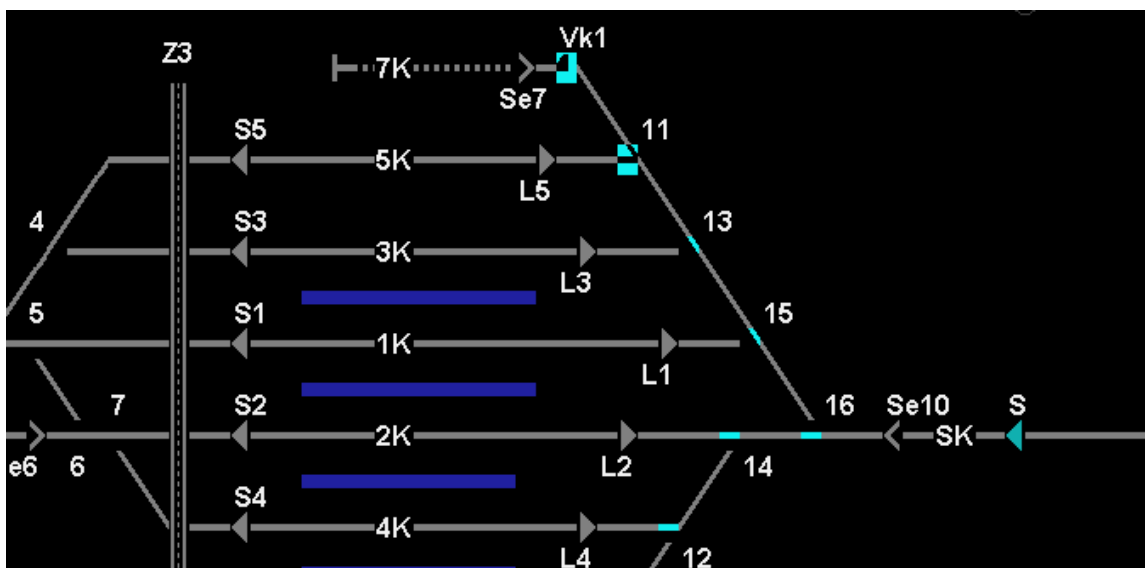
```

!!! PROBÍHÁ RIZIKOVÁ FUNKCE !!!
S:  Chocen
F:  Zapnutí přivolávací náv.
P1: návěstidlo sudý směr: 1S
P2: staniční kolej: 1K      725 m

KONTROLOVANÉ PODMÍNKY      ↑Ins  ↓Del
1  výhybka: 59      59/63      # Ztráta indikací z techn.
2  výhybka: 58      54/58      # Nesprávná poloha
3  KONEC SEZNAMU

```

Obrázek 9: Příklad textového výpisu rizikové stránky



Obrázek 10: Příklad indikace na monitoru JOP při stavění nouzové vlakové cesty (volba PN cestovým způsobem)

| Žďárec | |
|--------------------------------------|--------------------|
| Nouzová cesta | |
| A:jednotky v nesprávné poloze: | (1) > Vk1/11 < |
| B:výhybky v rozřezu: | (0) > < |
| C:jednotky v PST/RST: | (0) > < |
| D:jednotky bez nouz. závěru: | (0) > < |
| E:obsazené úseky: | (0) > < |
| F:úseky pod závěrem/výlukou: | (0) > < |
| G:PZZ s nesplněnými podmínkami: | (0) > < |
| H:TZZ s nesplněnými podmínkami: | (0) > < |
| I:návěstidla s nesplněnou podmínkou: | (0) > < |
| PN S -> 2K | nesplněné podmínky |
| Zadej heslo (ASDF): | |

Obrázek 11: Příklad textového výpisu rizikové stránky

Dotčené zaměstnance s tímto gestorským výkladem prokazatelně seznámte.

Ing. Eduard Tržil, MPA
ředitel odboru řízení provozu

(podepsáno elektronicky)

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 1342348

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: b0df727b-cbfc-42d2-aa7a-06644d2fe575

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu David SPISAR)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 04.02.2021 15:55:00



d3326a0c-efd1-48bd-bda5-585ed321e744