

OBSAH

Záznam o změnách	4
Rozsah znalostí.....	5
Seznam použitých značek a zkratk	9
 ČÁST PRVNÍ	
ÚVODNÍ USTANOVENÍ.....	11
 ČÁST DRUHÁ	
VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ	13
Kapitola I	
Základní názvy a pojmy	13
Kapitola II	
Základní ustanovení	16
Kapitola III	
Využití výsledků diagnostiky pro přípravu a zadávání prací na železničním svršku	18
 ČÁST TŘETÍ	
ÚDRŽBA ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	20
 ČÁST ČTVRTÁ	
OPRAVY ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	22
Kapitola I	
Přehled oprav železničního svršku	22
Kapitola II	
Úprava směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek.....	23
A. VŠEOBECNĚ	23
B. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	26
C. VLASTNÍ PRÁCE	31
D. DOKONČOVACÍ PRÁCE	34
E. DYNAMICKÁ STABILIZACE	35
F. PŘEVZETÍ PRACÍ	36
Kapitola III	
Čištění kolejového lože	37
A. VŠEOBECNĚ	37
B. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	38
C. VLASTNÍ PRÁCE	39
D. DOKONČOVACÍ PRÁCE	40
E. PŘEVZETÍ PRACÍ	40
Kapitola IV	
Výměna kolejového lože	41
A. VŠEOBECNĚ	41
B. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	41
C. VLASTNÍ PRÁCE	42
D. DOKONČOVACÍ PRÁCE	44
E. PŘEVZETÍ PRACÍ	44

Kapitola V	
Výměna kolejnic	46
Kapitola VI	
Výměna pražců	49
Kapitola VII	
Výměna mostnic	50
Kapitola VIII	
Výměna ostatních částí kolejového roštu	51
Kapitola IX	
Svářečské práce na železničním svršku, zřizování bezstykové koleje	52
Kapitola X	
Broušení kolejí a výhybek	53
A. VŠEOBECNĚ	53
B. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	55
C. VLASTNÍ PRÁCE	57
D. DOKONČOVACÍ PRÁCE	59
E. PŘEVZETÍ PRACÍ	59
ČÁST PÁTÁ	
REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	62
Kapitola I	
Přípravné práce	62
Kapitola II	
Rekonstrukce kolejového lože	63
Kapitola III	
Montáž kolejového roštu	63
Kapitola IV	
Snesení starého kolejového roštu	68
Kapitola V	
Pokládka a úprava nového kolejového roštu	69
Kapitola VI	
Dokončovací práce	71
Kapitola VII	
Demontáž starého kolejového roštu	72
Kapitola VIII	
Převzetí rekonstrukcí železničního svršku	72
ČÁST ŠESTÁ	
PRÁCE NA ŽELEZNIČNÍM SVRŠKU VZHLEDEM KE SPECIÁLNÍM ZAŘÍZENÍM DOPRAVNÍ CESTY	74
Kapitola I	
Vodivá propojení a ukolejnění	74
Kapitola II	
Izolované styky	76
Kapitola III	
Ostatní speciální zařízení	77

ČÁST SEDMÁ

ZADÁNÍ, REALIZACE, KONTROLA, PŘEVZETÍ PRACÍ A

KOLAUDAČNÍ ŘÍZENÍ	79
Kapitola I	
Zadání prací	79
Kapitola II	
Realizace prací.....	80
Kapitola III	
Kontrola, převzetí prací a kolaudační řízení.....	80

ČÁST OSMÁ

PŘECHODNÁ USTANOVENÍ.....	84
SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY	85

PŘÍLOHY

Příloha 1	Vzor popisu základních údajů v koleji nebo výhybkách
Příloha 2	Metoda dlouhé tětiny
Příloha 3	Zapisovací zařízení strojů pro úpravu směrového a výškového uspořádání koleje, grafický záznam úpravy
Příloha 4	Pracovní zapisovač, optimalizační metody práce ASP
Příloha 5	Postup úpravy směrového a výškového uspořádání výhybky
Příloha 6	Úprava směrového a výškového uspořádání výhybek s nadvýšenými křídlovými kolejnicemi
Příloha 7	Příklady provedení náhradního vodivého propojení a náhradního ukolejnění
Příloha 8	Zásady pro manipulaci se smontovanými částmi výhybek
Příloha 9	Schémata zavěšení smontovaných částí výhybek na betonových pražcích
Příloha 10	Přeprava smontovaných částí výhybek na železničních vozech
Příloha 11	Měřicí body ve výhybkách pro ruční měření podélného a příčného profilu po broušení kolejovými brousidly
Příloha 12	Omezující podmínky pro práci kolejového brousidla ve výhybkách
Příloha 13	Zásady posuzování kolejnicových profilů při broušení
Příloha 14	Protokol o broušení výhybek, List broušení
Příloha 15	Zásady pro dělení svařených výhybek určených k dalšímu použití
Příloha 16	Vliv převýšení koleje na příčné vychýlení sběrače

ZÁZNAM O ZMĚNÁCH ¹⁾

[illegible]

1) Držitel tohoto výtisku je odpovědný za včasné a správné provedení schválených změn a provedení záznamu na této stránce.

ROZSAH ZNALOSTÍ

Organizační složka	Funkce	Znalost
GŘ ČD, Ř DOP, Ř DDC, TÚDC	zaměstnanci, kteří řídí nebo kontrolují provádění prací na železničním svršku *) zaměstnanci, kteří se zabývají normovou a předpisovou činností v oblasti železničního svršku *)	úplná znalost
SDC	vrchní přednosta náměstek vrchního přednosty SDC	informativní znalost
Správa tratí SDC	přednosta odborné správy *) vedoucí oddělení II - provozního - zástupce přednosty *) vedoucí oddělení II - technického *) inženýr železniční dopravy *) vedoucí provozu infrastruktury -vrchní traťmistr*) samostatný technik *) vedoucí provozního střediska *) vrchní mistr tratě - traťmistr *) mistr tratě *) vrchní mistr a mistr v oblasti mechanizace *)	úplná znalost
	zaměstnanec pověřený vedením čety pro udržovací práce kolejí a výhybek	část třetí, čtvrtá kapitoly II až VI, VIII. IX, část pátá kapitoly III až VII, část šestá, přílohy 1 a 3 úplná znalost, ostatní části informativní
	traťový dělník - obchůzkář	část šestá úplná znalost, ostatní části informativní
	kontrolor - defektoskopista	část čtvrtá kapitoly IX a X a čl. 394 znalost úplná, ostatní části informativní

	řidič speciálních vozidel - traťový strojník strojník pracovních strojů	informativní znanost části čtvrté, páté, šesté, sedmé a příloh
Správa mostů a tunelů SDC	přednosta odborné správy *) vedoucí oddělení II *) systémový inženýr *) inženýr železniční dopravy vedoucí provozního střediska samostatný technik *) vrchní mistr - mostmistr *) mostmistr *)	část čtvrtá ka- pitola II část D, kapitoly III, IV, VII znalost úplná, ostatní části informa- tivní
Správa sdělovací a zabezpečo- vací tech- niky SDC	přednosta odborné správy vedoucí oddělení II - provozního - zástupce přednosta inženýr železniční dopravy samostatný technik vrchní návěštní mistr vedoucí provozního střediska vedoucí návěštní mistr návěštní mistr	informativní znanost části čtvrté, páté a šesté a čl. 71 a 72
Správa elektrotech- niky a ener- getiky SDC	přednosta odborné správy vedoucí oddělení II - provozního - zástupce přednosta vedoucí oddělení II - technického inženýr železniční dopravy samostatný technik technik vedoucí provozního střediska trakčního vedení technolog trakčního vedení vedoucí provozu infrastruktury řidič speciálních vozidel inženýr železniční dopravy - technolog trakč- ního vedení vrchní mistr elektrotechniky a energetiky mistr elektrotechniky a energetiky vedoucí čtyři - elektromontér pevných trakčních a silnoproudých zařízení	informativní znanost části čtvrté, páté, šesté, sedmé a osmé
Odbor přípravy staveb SDC	vedoucí odboru přípravy staveb *) systémový inženýr *) - příprava staveb - příprava investic samostatný technik *)	úplná znalost

Odbor technického rozvoje SDC	vedoucí odboru technického rozvoje *) vedoucí oddělení II - technického systémový inženýr - mechanizátor *)	úplná znalost
Traťová strojní stanice	ředitel OJ TSS náměstek ředitele OJ TSS	informativní znalost
	přednosta výrobní jednotky TSS *) vedoucí oddělení II - technického *) vedoucí oddělení II - provozního *) inženýr železniční dopravy - příprava a realizace stavebních prací *) inženýr železniční dopravy - vedoucí provozu *) samostatný technik *) technolog *) vrchní mistr a mistr stavebního vlaku *) inženýr železniční dopravy v oblasti mechanizace vrchní mistr a mistr v oblasti mechanizace	úplná znalost
	vrchní mistr a mistr montážní základny	úplná znalost části páté kapitoly III, VII
	řidič speciálních vozidel - traťový strojník strojník pracovních strojů	informativní znalost části čtvrté, páté, šesté, sedmé a příloh
Stavební správa	ředitel organizační jednotky náměstek ředitele organizační jednotky pro techniku a investice vedoucí oddělení II systémový specialista inženýr železniční dopravy a samostatný technik pro oblast železničního svršku, mostů a tunelů	informativní znalost
	systémový specialista, inženýr železniční dopravy a samostatný technik vykonávající funkci stavebního dozorce *)	úplná znalost
Středisko železniční geodézie	ředitel organizační jednotky SŽG náměstek ředitele OJ vedoucí oddělení II -vedoucí geodet *) zeměměřič geodet *)	informativní znalost
Depo kolejových vozidel	inženýr železniční dopravy (pracovní činnost - údržba a rekonstrukce kolejí DKV)	informativní znalost

Vnější zhotovitelé prací na železničním svršku ČD	vedoucí práce stavbyvedoucí *)	úplná znalost
	vedoucí organizace	informativní znalost
	řidič speciálních vozidel - traťový strojník strojník pracovních strojů	informativní znalost části čtvrté, páté, šesté, sedmé a příloh
	ostatní zaměstnanci	znalost dle rozhodnutí vedoucího organizace

Zaměstnancům, jejichž funkce je označena *), bude výtisk tohoto předpisu zapůjčen do osobního užívání. O zapůjčení výtisku do osobního užívání dalším zaměstnancům rozhoduje vedoucí příslušné organizace.

SEZNAM POUŽITÝCH ZNAČEK A ZKRATEK

A-LIS	ambulantní lepený izolovaný styk
ASP	automatická strojní podbíječka
ASPv	automatická strojní podbíječka výhybková
AT	aluminotermický svár
BK	bezstyková kolej
ČD	České dráhy
ČSN	Česká norma
DDC	Divize dopravní cesty
DKS	dvojitá kolejová spojka
DLHM	dlouhodobý hmotný majetek
DOP	Divize obchodně provozní
EOV	elektrický ohřev výhybek
GPT	geometrické parametry troleje
JKS	jednoduchá kolejová spojka
KO	konec oblouku
KP	konec přechodnice
KV	konec vzestupnice
KZO	konec zakružovacího oblouku
LIS	lepený izolovaný styk
OJ	organizační jednotka
O 7	odbor investiční
O 13	odbor stavební
OTP	obecné technické podmínky
OZOV	odpovědný zástupce objednatele výluky
SDC	správa dopravní cesty
SEE	správa elektrotechniky a energetiky
SMT	správa mostů a tunelů
SOD	smlouva o dílo
SORUT	systém operativního řízení údržby tratí
SR	služební rukověť
SSZT	správa sdělovací a zabezpečovací techniky
ST	správa tratí
SV	speciální vozidlo
TKP	Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah
TNP	společný pojem pro technické normy železnic, interní předpisy ČD a případně další dokumenty obdobného charakteru podle přílohy 1 předpisu ČD M 1
TNŽ	technická norma železniční
TPD	technické podmínky dodací
TÚDC	Technická ústředna dopravní cesty
UT	upínací teplota
ZO	začátek oblouku
ZP	začátek přechodnice
ZV	začátek vzestupnice
ZZO	začátek zakružovacího oblouku
ŽST	železniční stanice

ČÁST PRVNÍ

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. „Předpis pro práce na železničním svršku“ (dále jen předpis S 3/1) stanoví základní pravidla a zásady technologie údržby, oprav a rekonstrukcí železničního svršku Českých drah.

2. Předpis S 3/1 navazuje na základní předpis ČD S 3 Železniční svršek. S jeho náplní úzce souvisí:

- problematika železničního spodku, jehož kvalita podmiňuje stav železničního svršku - viz předpis ČD S 4,
- parametry konstrukčního a geometrického uspořádání koleje, které stanoví ČSN 73 6360 - 1,2,
- problematika svařování a bezстыkové koleje, která je uvedena v předpisech ČD S 3/5 a S 3/2,
- otázky technologického využití jednotlivých typů strojů, o nichž pojednává předpis ČD S 8/3,
- otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které řeší předpis ČD Op 16,
- kvalifikace zaměstnanců zajišťujících práce na železničním svršku – viz předpis ČD Ok 2/2,
- problematiku vstupu osob do prostor ČD veřejnosti nepřístupných řeší předpis ČD O 2,
- prohlídky železničního svršku, které stanoví předpis ČD S 2/3.

Předpis S 3/1 neřeší otázky rozpočtování a financování prací na železničním svršku. K upřesnění podrobností technologie některých prací slouží služební rukověti ČD.

Při vykazování výkonů v prvotní evidenci Českých drah musí být postupováno podle služební rukověti ČD SR 79(Sei). Ve stejném členění musí být výkony plánovány, zadávány, přejímány, evidovány a účtovány.

3. Předpis S 3/1 je závazný pro:

- všechny příslušné organizační jednotky ČD,
- subjekty mimo ČD, včetně jejich podzhotovitelů, které závaznost tohoto předpisu přijmou jako svůj smluvní závazek.

Složky ČD sjednávající a uzavírající příslušné smlouvy jsou povinny zajistit, aby smluvní partner včetně svých podzhotovitelů přijal - jako jeden ze svých smluvních závazků - závaznost předpisu S 3/1, jestliže se jedná o právnické nebo fyzické osoby, které:

- vykonávají práce na zařízení železničního svršku a spodku ČD,
- vyrábějí, montují nebo dodávají součásti a montážní celky pro stavby, rekonstrukce a opravy železničního svršku,
- užití části železničního svršku regenerují či recyklují.

4. Vztahy objednatele a zhotovitele prací řeší obecně platné právní předpisy a k nim vydaná opatření ČD.

5. Výjimky z předpisu S 3/1 povoluje vrchní ředitel Divize dopravní cesty ČD.

6. K charakterizování stupně důležitosti a závaznosti jednotlivých ustanovení tohoto předpisu je použito jazykových výrazů významově vysvětlených v ČSN 73 6360 - 2, příloze E.

7. Pokud jsou v textu předpisu S 3/1 uvedeny odkazy na příslušný obecně platný dokument (zákon, vyhlášku, normu) nebo TNP či výnos ČD, pak se týkají platného znění tohoto dokumentu.

8. Dnem účinnosti předpisu S 3/1 se ruší:

- předpis ČSD S 3/1, účinnost od 1.10.1982,
- „Směrnice pro úpravu geometrické polohy kolejí a výhybek“ č.j. 60 062/96-S 13,
- „Doplněk ke směrnicím pro úpravu geometrické polohy kolejí a výhybek“ č.j. 59 140/98-O 13,
- „2. doplněk ke Směrnicím pro úpravu geometrické polohy kolejí a výhybek“ č.j. 55 418/2000-O 13,
- „Zásady technologie manipulace a kladení výhybek na betonových pražcích“ č.j. 58 420/96-S 13,
- „Úprava polohy kotev na pražcích s upevněním PANDROL FC“ č.j. 32/2001-O13,
- „Vybavenost strojů pro úpravu výškové a směrové polohy kolejí a výhybek ČD zapisovacím zařízením“ č.j. 55716/97-S 13,
- „Obecné technické podmínky pro broušení pojižděných součástí výhybek“ č.j. 57 739/2002-O13.

9. Neobsazeno.

ČÁST DRUHÁ

VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

Kapitola I

Základní názvy a pojmy

10. Broušení kolejnic v kolejích a v pojižděných částech výhybek odstraňuje nedokonalosti, vady a nerovnosti jejich pojižděné plochy a vytváří optimální podmínky pro vzájemné působení vozidel a jízdní dráhy s cílem prodloužení životnosti kolejnic (pojižděných částí výhybek), snížení úrovně emitovaného hluku a zvýšení jízdního komfortu.

11. Čištění kolejového lože představuje pročištění kameniva kolejového lože v plném profilu spojené zpravidla s jeho doplněním. Současně s čištěním kolejového lože je možné zřídit konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku speciálním strojem pro zvyšování únosnosti pražcového podloží.

12. Čištění kolejového lože za hlavami pražců představuje pročištění kameniva kolejového lože za hlavami pražců.

13. Diagnostika železničního svršku a spodku je činnost shromažďující a vyhodnocující údaje o stavu železničního svršku a spodku. Zahrnuje jak získávání měřitelných údajů, tak i výsledků dohlédací činnosti.

14. Investice v rámci železničního svršku v souladu s obecně platnými zákony představují pořízení nebo zvýšení pořizovací hodnoty dlouhodobého hmotného majetku (DLHM). Z hlediska ekonomického se dále dělí na **novostavby a rekonstrukce**.

Za rekonstrukce v pojetí tohoto předpisu jsou považovány veškeré stavební počiny na železničním svršku, které mají za následek změnu účelu nebo technických parametrů (charakteristických veličin).

Za modernizace v pojetí tohoto předpisu jsou považovány veškeré stavební práce, jejichž cílem je rozšíření vybavenosti nebo použitelnosti majetku.

Optimalizace je investičně méně náročný stupeň modernizace, kdy se jen minimálně mění trasa původní tratě.

Uvedení do referenčního stavu představuje rekonstrukci a sanaci jen těch prvků, které již nelze upravit jiným způsobem. Cílem je odstranění dočasných omezení rychlosti a minimalizace trvalých omezení rychlosti, nahrazení zastaralých a méně spolehlivých konstrukcí a zařízení železniční infrastruktury.

15. V kolaudačním řízení ověřuje stavební úřad, který vydal stavební povolení, zda stavba splňuje podmínky stanovené územním rozhodnutím a ve

stavebním povolení a je způsobilá k uvedení do trvalého provozu. O výsledku kolaudačního řízení je vydáno kolaudační rozhodnutí.

16. Kolejový rošt je kolejová konstrukce, jejímž prostřednictvím se přenáší zatížení od kolejových vozidel do pražcového podloží. Sestává z kolejnicových podpor, kolejnic, kolejnicových částí výhybek a drobného kolejiva.

17. Objednatel je jednou ze smluvních stran smlouvy o dílo upravené v občanském a obchodním zákoníku. V podmínkách ČD jsou smluvní stranou na místě objednatele vždy České dráhy. Práva a povinnosti objednatele ze smlouvy o dílo za ČD vykonává nejčastěji DDC prostřednictvím organizačních jednotek. Pod pojmem „objednatel“ se rozumí rovněž „stavebník“ či „investor“ dle stavebního zákona.

18. Odsouhlasení prací objednatelem znamená, že práce jsou provedeny ve shodě s požadavky smlouvy o dílo, projektové dokumentace a v souladu s obecně platnými zákony, normami a předpisy ČD a rozsah vykázaných prací souhlasí se skutečností. Odsouhlasení je nutné pro umožnění zahájení dalších prací, které na posuzované práce navazují nebo výsledek předchozí činnosti zakryjí. Žádné konstrukce a práce nesmí být zakryty nebo zneprístupněny bez odsouhlasení objednatelem.

19. Odpovědným zástupcem objednatele výluky (OZOV) je zaměstnanec příslušné SDC určený výlukovým rozkazem, který plní povinnosti stanovené předpisy ČD D 2 a D 7/2.

20. Opravy železničního svršku ve smyslu obecně platných pojmů jsou činnosti, kterými se odstraňují následky jeho poškození nebo fyzického opotřebení za účelem uvedení do předepsaného stavu.

21. Osvědčení způsobilosti k vykonávání prací ve smyslu tohoto předpisu je doklad, bez něhož nesmí zhotovitel vykonávat broušení pojižděných částí výhybek, zřizování A-LIS, demontáže a montáže čelistových závěrů a svářečské práce na železničním svršku (zvláštní procesy viz čl. 40).

„Osvědčení způsobilosti“ vydává DDC O 13 interním i vnějším zhotovitelům na základě ověření tímto předpisem stanovených předpokladů. Osvědčení k zřizování A-LIS řeší předpis ČD S 3, Část čtrnáctá.

22. Ošetřování železničního svršku představuje včasné předcházení vzniku závad a omezování vnějších vlivů v rámci péče o železniční svršek. Je součástí údržby železničního svršku.

23. Práce na železničním svršku se z hlediska tohoto předpisu člení na:

- údržbu,
- opravy,
- rekonstrukce (stavební počiny investičního charakteru).

24. Převzetí prací je akt, kterým přecházejí veškerá další práva a povinnosti k předmětu díla nebo jeho části na objednatele.

Převzetí prací se uskutečňuje přejímacím řízením, které svolá objednatel po oznámení zhotovitele, že dokončil příslušný objekt, provozní soubor, úsek nebo

celou stavbu. Účastníkem převzetí je vždy organizační jednotka ČD, které bude příslušet správa předávaného díla nebo jeho části.

25. Rekonstrukce kolejí a výhybek představují výměnu celé konstrukce železničního svršku podle nově vyprojektovaných parametrů koleje.

Technologické zásady pro zajištění požadované kvality investičních akcí na železničním svršku (viz čl. 14) jsou pro všechny ekonomické kategorie shodné, a proto se při jejich realizaci ve smyslu tohoto předpisu postupuje podle stejných zásad, jaké platí pro rekonstrukce železničního svršku.

26. SORUT je samostatný softwarový modul systému operativního řízení údržby tratí sloužící ke shromažďování informací o stavu železničního svršku a částečně i spodku.

27. Speciální vozidla ve smyslu tohoto předpisu jsou železniční kolejová vozidla konstruovaná pro údržbu, opravy a rekonstrukce železničních tratí nebo kontrolu jejich stavu. Problematiku provozu a práce speciálních vozidel řeší předpisy řady ČD S 8, jejich dopravu předpis ČD D 2/81.

28. Staveniště je souhrn pozemků a ploch potřebných pro zhotovení díla, poskytnutých zhotoviteli objednatelem, a dalších ploch, jmenovitě určených smlouvou o dílo.

29. Strojní linkou se rozumí technologicky na sebe navazující sestava speciálních vozidel zajišťujících příslušnou práci na železničním svršku.

30. Svařováním kolejnic se rozumí svařování kolejnicových styků montážními nebo závěrnými svary. Svařování kolejnic je technickým prostředkem pro zřizování bezstykové koleje - viz předpis ČD S 3/5.

31. Svařováním výhybek se rozumí svaření kolejnicových styků ve výhybkách - viz předpis ČD S 3/5 a S 3/2.

32. Údržba železničního svršku představuje činnost k uchování normového stavu. Podle rozsahu jsou to takové práce na železničním svršku, jimiž se odstraňují jednotlivé závady a poruchy malého rozsahu, případně následky jeho poškození. Zpravidla jde o práce, které musí být provedeny neprodleně. Součástí údržby je i ošetřování železničního svršku.

33. Úprava směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek představuje zpravidla souvislou opravu směru i výšky kolejí a výhybek včetně doštekrování, úpravy kolejového lože do profilu, jeho hutnění či homogenizace.

34. Vedoucí práce zhotovitele pro potřeby tohoto předpisu je zaměstnanec splňující zdravotní a odbornou způsobilost. Po skončení prací ve výluce odpovídá odpovědnému zástupci objednatele výluky za sjízdnost kolejí a výhybek a za provozuschopnost dotčeného zařízení. V případě zjištěných závad je povinen realizovat opatření k jejich odstranění.

35. Výluka zařízení dopravní cesty pro potřeby tohoto předpisu je také výlučení zařízení dopravní cesty z provozu, které vyžaduje přijetí zvláštních opatření technologických nebo technických a obvykle i opatření k omezení či

vyloučení provozování drážní dopravy (problematiku výluk řeší předpis ČD D 7/2).

36. Výměna kolejnic představuje jejich nahrazení kolejnicemi novými, zánovními, užitými nebo regenerovanými stejného či jiného tvaru. Minimální délky ukládaných kolejnic do kolejí ČD stanoví předpis ČD S 3, Část čtvrtá.

37. Výměna kolejového lože představuje odtěžení materiálu kolejového lože a jeho náhradu novým či recyklovaným kamenivem. Provádí se:

- po snesení (odstranění) kolejového roštu nebo
- bez snesení kolejového roštu.

38. Výměna pražců v kolejích nebo výhybkách představuje jejich nahrazení pražci novými, zánovními, užitými nebo regenerovanými stejného či jiného tvaru.

39. Zhotovitel je jednou ze smluvních stran smlouvy o dílo upravené v občanském a obchodním zákoníku. Je jím právnická nebo fyzická osoba mající příslušná oprávnění k podnikání ve výstavbě a odbornou způsobilost k předmětu díla, jejíž nabídka na zhotovení díla byla ČD přijata, případně která přijala objednávku na zhotovení díla. Zhotovitel se zavazuje k provedení díla a má právo na zaplacení jeho ceny. Ve smluvním vztahu s ČD musí odpovídat i za činnost svých podzhotovitelů.

Z hlediska technologií uváděných v tomto předpise se za zhotovitele považuje i tzv. **vnitřní zhotovitel**, který je organizační součástí ČD.

40. Zvláštními procesy ve smyslu ČSN ISO 9000-2 z prací prováděných na železničním svršku jsou:

- svařování a navařování částí železničního svršku a
- zřizování bezстыkové koleje.

O těchto pracích pojednávají předpisy ČD S 3/2 a S 3/5.

41.-42. Neobsazeno.

Kapitola II

Základní ustanovení

43. Za provozuschopnost dopravní cesty a bezpečnost železniční dopravy a z toho plynoucí zajišťování údržby a oprav železničního svršku ČD odpovídají příslušné SDC, případně jiné OJ ČD.

44. Systém kontrolní činnosti SDC a posuzování závad na železničním svršku vychází z obecně platných právních předpisů, zejména Vyhlášky č. 177/1995 Sb., ČSN 73 6360 - 2 a TNP ČD a navazuje na shromažďování diagnostických údajů pomocí systému SORUT.

45. Rozhodující pro realizaci prací na železničním svršku jsou výsledky diagnostiky železničního svršku a spodku, provozní zatížení a předpokládaný

termín rozsáhlejších prací s ohledem na ekonomické kalkulace a podnikatelskou strategii ČD.

46. Zaměstnanci zhotovitele prací na železničním svršku ČD, a to jak vnitřního, tak i vnějšího zhotovitele včetně jejich podzhotovitelů, musí mít zdravotní a odbornou způsobilost stanovenou Vyhláškou č. 101/1995 Sb. a předpisem ČD Ok 2/2. Pro práce vyjmenované v čl. 21 musí mít osvědčení způsobilosti a pro práce označené jako zvláštní procesy musí splňovat podmínky stanovené příslušnými předpisy.

47. Předání staveniště zhotoviteli zajišťuje objednatel nebo jeho stavební dozor v souladu se smlouvou o dílo najednou nebo po částech. Předání staveniště je ukončeno zápisem o odevzdání staveniště. Po převzetí staveniště a při splnění ostatních podmínek může zhotovitel zahájit stavební práce.

48. Pro zajištění spolehlivé funkce a bezpečného stavu zařízení pro elektrickou trakci a zabezpečovacího zařízení je nutné vykonávat práce na železničním svršku tak, aby nedocházelo k nežádoucímu narušení jejich činnosti.

Jakékoliv práce na železničním svršku nebo železničním spodku v místech, kde je instalováno speciální zařízení dopravní cesty ve smyslu předpisu ČD S 3, Částí třinácté a čtrnácté, musí být předem projednány s příslušným správcem zařízení (zpravidla SSZT, SEE). Ten stanoví podmínky pro provedení prací na železničním svršku. V případě potřeby musí být na pracovišti přítomen, zajistit demontáž a zpětnou montáž. Blíže viz část šestá tohoto předpisu.

Při práci na železničním svršku je nutné dbát na zachování vzájemné polohy koleje a trolejového vedení (viz příloha 16).

49. Příprava a realizace výlukové činnosti se zajišťuje podle ustanovení předpisů ČD D 2 a D 7/2. Práce na železničních přejezdech a v jejich obvodu musí probíhat v rámci platných legislativních úprav.

50. Rozsah odpovědnosti zhotovitele za projednání a dodržení veškerých podmínek vyplývajících z ustanovení čl. 48 a 49 musí obsahovat smlouva o dílo. Jedná se o neopominutelnou zásadu konání veškerých prací na železničním svršku.

51. Jakost materiálů vkládaných při pracích na železničním svršku musí odpovídat podmínkám stanoveným předpisem ČD S 3, Částí první. Vkládaný vyzískaný materiál železničního svršku musí splňovat podmínky stanovené předpisem ČD S 3, Částí patnáctou.

52. Při provádění prací na železničním svršku má být zajištěn stav železničního spodku odpovídající předpisu ČD S 4 a vzorovým listům, a to po celou dobu stavby.

53. Rekonstrukce a následně opravy a údržba železničního svršku po celou dobu jeho životnosti musí být prováděny v souladu se schválenou projektovou dokumentací stavby (pro opravy a údržbu upravenou podle skutečného provedení) a musí splňovat základní technické požadavky, kterými jsou:

- technický stav zaručující bezpečné a plynulé provozování dráhy,

- základní technické požadavky na stavby, zejména mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie.

Případné změny geometrických a technických parametrů v průběhu životnosti stavby musí být dokumentovány.

54. O všech probíhajících, připravovaných a vybraných ukončených provozních ověřováních technologií prací na železničním svršku je vedena specializovaná evidence, jejíž správou je pověřena TÚDC S 13. Tato evidence je vedena pomocí jednotného programu.

ST SDC, v jejímž obvodu je situován zkušební úsek, provádí pravidelně, podle příslušného výnosu o provozním ověřování, zápisy o kontrolách a stavu zkušebního úseku do příslušné evidence. Zálohování a oběh dat se řídí pokyny DDC O 13.

55. V případě, že při provádění prací dojde k poškození zařízení dopravní cesty (např. základů podpěr trakčního vedení, návěstidel), musí zhotovitel prací projednat jejich opravu se správcem příslušného zařízení.

56. Pro práce na železničním svršku mohou být použita pouze speciální vozidla, jejichž technický stav i obsluha splňují požadavky stanovené Vyhláškou č. 173/1995 Sb., Vyhláškou č. 101/1995 Sb. a předpisy ČD Ok 2/2 a S 8.

57. Způsob technologického využití speciálních vozidel při pracích na železničním svršku musí být v souladu s ustanoveními předpisu ČD S 8 a S 8/3.

58. V souladu s předpisy ČD S 3, Částí první a S 3/2 musí být zajištěno evidování realizovaných prací v nákretném přehledu železničního svršku a nákretném přehledu bezстыkové koleje v průběhu celé životnosti koleje nebo výhybky.

59. Zhotovitel prací je povinen dodržovat podle druhu práce příslušná protipožární opatření, zejména ustanovení Zákona č. 133/1985 Sb., Vyhlášky č. 21/1996 Sb., Vyhlášky č. 87/2000 Sb. a předpisu ČD Op 14.

60. Při ukončení prací ve výměnových částech výhybek a pohyblivých hrotech srdcovek musí být provedena západková zkouška a kontrola koncových poloh zabezpečovacího zařízení v součinnosti s obsluhujícím zaměstnancem.

61.-62. Neobsazeno.

Kapitola III

Využití výsledků diagnostiky pro přípravu a zadávání prací na železničním svršku

63. Práce na železničním svršku musí hospodárným způsobem zajišťovat takový stav trati, který umožní plynulý a bezpečný železniční provoz bez omezení rychlostí. Rozhodování o provedení prací musí předcházet vyhodno-

cení výsledků diagnostiky, sledování vývoje závad i vynaložených nákladů v určitém časovém období.

64. Při rozhodování o pracích na železničním svršku musí být brán zřetel nejen na odstranění vzniklých závad, ale i na skutečné příčiny jejich vzniku takovým způsobem, aby nebylo nutno v krátkém časovém období práce opakovat. Při opakujících se závadách směrové a výškové polohy koleje nebo výhybky je nutné posoudit i stav železničního spodku.

65. Plánování prací na železničním svršku se musí přizpůsobit finančním zdrojům a obchodním záměrům ČD. Způsob sestavení finančního plánu není tímto technologickým předpisem řešen, avšak úzká návaznost diagnostiky a technologie na ekonomiku musí být zajištěna.

66. Pro efektivní vynaložení prostředků musí být provedena věcná i časová koordinace všech prací (s možnou výjimkou provedení bezodkladných prací při údržbě železničního svršku) tak, aby práce byly soustřeďovány do ucelených úseků trati a byla zajištěna jejich komplexnost.

Rekonstrukce železničního svršku a obdobně čištění či výměna kolejového lože musí být spojeny s nezbytnými pracemi na železničním spodku (včetně odvodnění).

67. Z hlediska rozhodování o termínu provádění oprav železničního svršku rozeznáváme tyto základní úrovně časového plánu:

- krátkodobý plán zpravidla pro období jednoho roku vycházející z konkrétních výsledků zjištěných diagnostikou a kontrolní činností i z návazností na střednědobý a dlouhodobý plán,
- střednědobý plán zahrnující převážně souvislé opravné práce a rekonstrukce v horizontu do pěti let s přihlédnutím k víceletému sledování vývoje závad a vynaložených nákladů, což umožňuje posuzovat při plánování výdajů i efektivnost vynaložených prostředků,
- dlouhodobý plán představující orientování cílů ČD z hledisek technických a obchodních.

68.-69. Neobsazeno.

ČÁST TŘETÍ

ÚDRŽBA ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

70. Údržbou kolejí a výhybek se rozumí oprava lokálních závad ohrožujících bezpečnost a plynulost železničního provozu nebo závad, které by dalším rychlým rozvojem vad bezprostředně ohrožovaly železniční provoz, pokud nebudou včas odstraněny. Zejména se jedná o provozní odchylky, které ve smyslu Vyhlášky č. 177/1995 Sb., ČSN 73 6360 – 2 a předpisu ČD S 3 nesmí být překročeny, případně o vady kolejnic podle předpisu ČD S 67.

71. Druhy prací charakteru údržby železničního svršku a způsob evidence jejich nákladů jsou uvedeny ve služební rukověti ČD SR 79(Sei).

72. Součástí údržby železničního svršku je ošetřování tratí. Spočívá v hubení plevelů a omezování dřevin, očišťování, ošetřování a seřizování součástí železničního svršku, zejména výhybek. Ošetřováním se rozumí:

- očištění, ošetření a seřízení součástí výhybek v rozsahu dle výsledku komisionálních prohlídek nejméně 1x za rok,
- hubení plevelů v závislosti na použitých přípravcích dle čl. 73,
- sečení porostů v kolejišti. Sečení porostů na svazích zemního tělesa stanoví předpis ČD S 4.

73. Hubení plevelů je možno provádět jen přípravky registrovanými a schválenými pro použití na železnici.

Vlastní realizaci hubení plevelů na tratích ČD řeší zvláštní směrnice ČD DDC.

74. Při údržbě železničního svršku musí být dodržena ustanovení předpisu ČD S 3. Jednotlivé dílčí pracovní postupy vycházejí ze služební rukověti ČD SR 103/2(S).

75. Údržba izolovaných styků, propojek a vodivých lanových propojení musí zabezpečit jak správnou funkci zpětného vedení trakčního proudu, zabezpečovacího zařízení a izolaci kolejí elektrizovaných od neelektrizovaných, tak i plynulost jízdní dráhy pro klidnou jízdu železničních vozidel.

Po zásazích do kolejového roštu je nutno kontrolovat, zda nedošlo k nedovolenému posunu izolovaných styků, a to i z hlediska jejich vstřícnosti, pokud jsou situovány v obou kolejnicových pásech.

76. Při nepředvídané opravě (např. lom kolejnice) může provést demontáž snímačů a kolejnicových doteků (bez odpojení přívodních kabelů) i zaměstnanec správy tratí. Uloží je bezpečně tak, aby nemohly být při práci na železničním svršku poškozeny. Ihned o tom vyrozumí správce zařízení a výpravního té ŽST, kde se provádí vyhodnocení (např. snímačů horkoběžnosti). Opětovnou montáž s uvedením do činnosti musí však provést pouze pověřený zaměstnanec správce tohoto zařízení.

77. Způsob odstraňování náhlých závad jako jsou lomy kolejnic, vadné LIS apod. musí vyhovět požadavkům Zákona č. 266/1994 Sb., Vyhlášky č. 177/95 Sb. a předpisů ČD S 3, S 3/4 a S 67. Pokud uvedené dokumenty neřeší otázku doby trvání snížené rychlosti, musí být termín odstranění snížené rychlosti určen.

Oprava okamžitých (lokálních) závad nivelety koleje

78. Při opravě lokálních závad nivelety koleje nebo výhybky způsobených výmrazky, zatlačením podkladnic apod. se u železničního svršku s podkladnicovým upevněním postupuje následujícím způsobem:

- náhlé změny nivelety lze zpravidla vyrovnat pomocí podložek tak, aby výškový přechod (výběh) nivelety odpovídal ustanovením ČSN 73 6360 - 2 pro stanovenou traťovou rychlost. K vyrovnání malých odchylek do cca 5 mm lze použít i polyetylenové podložky,
- podložky mají stejnou velikost a děrování jako podkladnice, pod které se vkládají, a spolu s podkladnicemi se připevňují k pražcům pomocí prodloužených vrtulí (S2),
- do hlavních kolejí s traťovou rychlostí $V \leq 90 \text{ km.h}^{-1}$ lze vkládat podložky až do celkové tloušťky podložení 20 mm. Při vyšší traťové rychlosti se použití podložek o tloušťce větší než 10 mm nedoporučuje.

O způsobu opravy okamžitých (lokálních) závad podle jejich charakteru rozhodne správce trati.

79. U bezpodkladnicového upevnění se lokální závady nivelety koleje opravují:

- u upevnění Vossloh W 14 (pružné svěrky Skl 14) lze vkládat výškové regulační plastové podložky na úložnou plochu pražců pod uzel upevnění. Podložky se dodávají v tloušťkách odstupňovaných po 2 mm,
- u upevnění Pandrol Fastclip není taková úprava možná; v takových případech je nutná úprava nivelety s podbitím pražců.

80. V místech, kde z jakýchkoliv důvodů není možné provést tuto opravu ihned, se musí snížit traťová rychlost tak, aby odpovídala ustanovením ČSN 73 6360 – 2. V případě potřeby (např. provedení této úpravy v obloucích o malých poloměrech) rozhodne správce trati o potřebě současného snížení traťové rychlosti. V takto upravených místech rozhodne správce trati podle druhu opravené závady o zvýšené četnosti kontrol.

Použité podložky se odstraní současně s opravou příčiny jejich použití.

81. Při převzetí údržbových prací musí železniční svršek vyhovět parametrům podle ČSN 73 6360 - 2 stanoveným pro přejímku ostatních prací v koleji.

82.-83. Neobsazeno.

ČÁST ČTVRTÁ

OPRAVY ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

Kapitola I

Přehled oprav železničního svršku

84. Při opravách železničního svršku je třeba upřednostnit práce souvislého charakteru umožňující efektivní využití kapacit a zajišťující vyšší kvalitu i životnost opravy.

85. Opravy souvislého charakteru jsou práce prováděné zpravidla na úseku delším než 150 m nebo komplexní práce na kratším úseku vyžadující soustředění kapacit (např. ve výhybkách, na přejezdech, mostech apod.). Skládají se obvykle z jednoho převažujícího hlavního výkonu odstraňujícího příčiny závad a dalších prací, které jej doplňují nebo jsou tímto výkonem vyvolány.

86. Rozhodující hlavní výkony musí vést k odstranění příčin nejzávažnějších závad zjištěných na základě vyhodnocení výsledků diagnostiky.

87. Opravy železničního svršku dělíme na:

- úpravu směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek,
- čištění kolejového lože,
- výměnu kolejového lože,
- výměnu kolejnic,
- výměnu pražců,
- výměnu mostnic,
- výměnu ostatních částí železničního svršku,
- svařování kolejí a výhybek, zřizování bezстыkové koleje,
- broušení kolejí a výhybek.

88.-89. Neobsazeno.

Kapitola II

Úprava směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek

A. VŠEOBECNĚ

90. Úpravou směrového a výškového uspořádání kolejí i výhybek se rozumí:

- a) samostatná úprava směrového a výškového uspořádání koleje či výhybky (souvislé propracování), úprava v rámci souvislé výměny prážců nebo zřizování bezстыkové koleje. Takovou úpravou je i následná úprava směrového a výškového uspořádání koleje nebo výhybky po čištění či výměně kolejového lože nebo po rekonstrukci železničního svršku,
- b) úprava v rámci čištění či výměny kolejového lože nebo sanace pláně železničního spodku, případně zvyšování únosnosti prážcového podloží, a v rámci rekonstrukcí železničního svršku, pokud se provádějí bez snesení kolejového roštu,
- c) úpravy v rámci rekonstrukce železničního svršku a ostatních prací, pokud se provádějí se snesením kolejového roštu.

Poznámka.

Úpravou směrového a výškového uspořádání výhybek ve smyslu tohoto předpisu není zásah do konstrukčního uspořádání částí výhybek, jako např. do uspořádání jazyků, srdcovek apod.

91. Kvalitní úprava směrového a výškového uspořádání kolejí vyžaduje nasazení strojní linky dle čl. 92 až 94, složené ze strojů pro:

- úpravu směrového a výškového uspořádání koleje - automatické strojní podbiječky (ASP),
- úpravu kolejového lože do profilu - pluhu na úpravu kolejového lože,
- hutnění kolejového lože v mezipražcových prostorech - zhutňovače kolejového lože,
- dynamickou stabilizaci - dynamického stabilizátoru nebo vibrátoru kolejového lože.

Hutnění kolejového lože za hlavami prážců zajišťuje ASP, případně zhutňovač kolejového lože.

V člancích 92 až 94 uvedené sestavy standardních strojních linek mohou být rozhodnutím přednosty ST příslušné SDC (objednatel) rozšířeny o další stroje. Zejména se doporučuje doplnění o zhutňovač kolejového lože.

92. Úpravu směrového a výškového uspořádání **koleje podle čl. 90 a)** s nejvyšší dovolenou rychlostí:

- $V \leq 120 \text{ km.h}^{-1}$ (RP 1 - RP 3 dle ČSN 73 6360 - 2) mimo tratí vybrané sítě ČD po provedené modernizaci nebo optimalizaci zajišťuje strojní linka sestávající standardně z ASP hutnicí kolejové lože za hlavami prážců

a pluhu na úpravu kolejového lože. Jedná-li se o úpravu bezстыkové koleje v obloucích o malém poloměru (dle předpisu ČD S 3/2) se doporučuje doplnění linky o zhutňovač kolejového lože,

- $V > 120 \text{ km.h}^{-1}$ (RP 4 dle ČSN 73 6360 - 2) a všech úseků vybrané sítě ČD po provedené modernizaci nebo optimalizaci zajišťuje strojní linka sestávající standardně z ASP hutnicí kolejové lože za hlavami pražců, pluhu na úpravu kolejového lože a dynamického stabilizátoru. Při úpravě úseků s bezстыkovou kolejí o malém poloměru dle předpisu ČD S 3/2 se doporučuje doplnění linky o zhutňovač kolejového lože řazený před pluhem na úpravu kolejového lože a dynamickým stabilizátorem. Režim práce dynamického stabilizátoru stanoví oddíl E této kapitoly.

93. Úpravu směrového a výškového uspořádání **koleje podle čl. 90 b)** zajišťuje strojní linka sestávající standardně z ASP hutnicí kolejové lože za hlavami pražců, pluhu na úpravu kolejového lože a dynamického stabilizátoru. Dynamická stabilizace se zpravidla neužívá na tratích zařazených do 1. a 2. rychlostního pásma. Jedná-li se o práce na BK o malých poloměrech podle předpisu ČD S 3/2, musí být ve strojní lince při poslední úpravě před zahájením provozu zařazen zhutňovač kolejového lože v mezipražcových prostorech nebo dynamický stabilizátor. Režim práce dynamického stabilizátoru stanoví oddíl E této kapitoly.

Při 1. a 2. výškové úpravě dle čl. 90 b) se doporučuje linku doplnit strojem, který kamenivem zaplní zdvihem kolejového roštu vzniklé prostory pod pražci směrem k ose koleje. Použitý stroj musí mít seřízen svírací tlak podbíjení na nejnižší hodnotu rozpětí stanoveného technickou dokumentací stroje. Při všech ostatních úpravách směrového a výškového uspořádání koleje je taková úprava zakázána.

94. Pro úpravu směrového a výškového uspořádání **koleje podle čl. 90 c)**, před níž je kolejové lože při zřizování homogenizováno stavebními stroji, se využije strojní linka sestávající standardně z ASP hutnicí kolejové lože za hlavami pražců a šterkového pluhu. Pokud se jedná o práce na tratích vybrané sítě ČD, musí být strojní linka doplněna o dynamický stabilizátor. Jedná-li se o práce na BK o malých poloměrech podle předpisu ČD S 3/2, doporučuje se doplnění linky o zhutňovač kolejového lože v mezipražcových prostorech řazený před pluhem na úpravu kolejového lože a dynamickým stabilizátorem (je-li použit).

95. Úpravu směrového a výškového uspořádání **výhybek** zajišťuje ASP konstruovaná pro práci ve výhybkách (dále ASPv), zpravidla doplněná při konečné úpravě výhybek pluhem na úpravu kolejového lože určeným i pro práce ve výhybkách. V technologickém postupu musí být zapracovány všechny výkony související s demontáží a montáží zařízení výhybek, která brání souvislému podbití v rámci úpravy směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek (viz čl. 96). V místech, kde u výhybek na dřevěných pražcích nelze z konstrukčních důvodů dosáhnout kvalitního podbití strojem ASPv (zejména pod srdcovkou), se použijí ruční úderové podbíječky.

Při konečné úpravě výhybek se hutnění kameniva v mezipražcových prostorech doporučuje.

96. Pokud speciální zařízení dopravní cesty podle předpisu ČD S 3, Části třinácté brání kvalitnímu podbití kolejí a výhybek, musí být zajištěna jejich demontáž ještě před zahájením úprav směrové a výškové polohy kolejí a výhybek. Rovněž musí být demontovány spojovací a kontrolní tyče přestavovacího zařízení (nejsou-li umístěny v žlabových pražcích) a ostatní zařízení výhybek (např. snímač polohy jazyka SPJ – starý typ), pokud brání kvalitnímu podbití výhybkových pražců.

97. Úpravu směrového a výškového uspořádání výhybek na betonových pražcích smí provádět pouze ASPv s přídatným synchronním zdvihem odbočné větve výhybky a současným podbitím hlav výhybkových pražců délky až 4400 mm v odbočné větvi nebo u vnitřního kolejnicového pásu v odbočné větvi u pražců delších než 4400 mm; výjimkou jsou opravy lokálních závad v jednotlivých výhybkách nebo nepředvídané nutné opravy (např. odstranění následků nehody).

98. Úprava směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek pomocí ASP vyžaduje kolejové lože bez zbahnělých míst. Množství kameniva v mezi-pražcových prostorech a za hlavami pražců musí být přiměřené jak z hlediska požadovaných výškových a směrových úprav, tak i hutnění za hlavami pražců. Horní plocha pražců smí být zasypána předzásobeným kamenivem jen tak, aby byla patrná poloha jednotlivých pražců.

99. Úpravu směrového a výškového uspořádání nelze provádět v kolejích a výhybkách se sníženou drážebností upevňovadel. Dále je zakázáno úpravu provádět:

- v promrzlém kolejovém loži,
- při teplotě vzduchu nižší než - 5°C.

Výjimku tvoří případy, pro něž musí být přijata zvláštní opatření k výjimečnému zajištění krátkodobé průchodnosti použitých strojů (deponování v teplé hale před nasazením, rozrušení zmrzlého kameniva předem, použití nového kameniva apod.).

100. ASP pracují s těmito omezeními:

- minimální zdvih nivelety (s výjimkou výběhů) je 10 mm,
- maximální zdvih nivelety je 50 mm (při 1. výškové úpravě 60 mm). Výjimkou je první podbití po úpravě pláňe technologií bez snesení kolejového roštu při využití sanační soupravy, která pláň tělesa železničního spodku upravuje ve sklonu min. 4 %. V takovém případě lze výjimečně při 1. výškové úpravě využít zdvih větší než 60 mm,
- optimální zdvihy nivelety koleje při kvalitním kolejovém loži (správné zrnitosti kameniva) jsou v rozsahu 15 - 30 mm, ve starém kolejovém loži se oblast optimálních zdvihů posouvá na 25 - 40 mm,
- maximální směrový posun koleje je 50 mm (optimální směrový posun je do 30 mm),
- při práci v bezстыkové koleji je nutno dodržovat přípustné teploty dle předpisu ČD S 3/2.

Větší zdvihy a směrové posuny než jsou výše uvedené, musí být zajišťovány postupně několikanásobnou úpravou pomocí ASP (ASPv).

101. Pro práci strojní linky v koleji s niveletou ve sklonu nad 10 ‰ je potřebné, aby se směr práce strojní linky shodoval s převažujícím spádem nivelety koleje.

102.-103. Neobsazeno.

B. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Koleje

104. Odpovědnost za včasné a kvalitní provedení přípravných prací při úpravě dle čl. 90 a) má objednatel práce, pokud není smlouvou stanoveno jinak. V ostatních případech má tuto zodpovědnost zpravidla zhotovitel prací.

105. Jednotlivé typy strojů nelze používat při úpravě úseků, v nichž podmínky nasazení (např. směrové poměry) neodpovídají jejich určení dle předpisu ČD S 8/3. Přechodnice a vzestupnice podle Blosse mohou upravovat jen stroje vybavené příslušným naváděcím systémem.

106. Před samostatnou úpravou směrového a výškového uspořádání dle čl. 90 a) je nutné vyhodnotit všechny podklady o stavu železničního svršku a spodku v souladu s čl. 107. Při úpravě dle čl. 90 b) a 90 c) se použijí podklady o stavu železničního svršku a spodku přiměřeně při zpracování technologického postupu opravy nebo rekonstrukce.

107. K prověření stavu železničního svršku a spodku se před určením rozsahu prací při samostatné úpravě směrového a výškového uspořádání dle čl. 90 a) provede průzkum v terénu pěší pochůzkou se zaměřením na zjištění a posouzení stavu:

- zajišťovacích značek (poškození, správná poloha a úplnost zajišťovacích značek),
- kolejového lože (rozsah a stupeň znečištění, množství kameniva v mezi-pražcových prostorech a za hlavami pražců s přihlédnutím k požadovaným směrovým a výškovým úpravám),
- kolejnicových pásů (odstranění vad a lomů kolejnic, stav styků kolejnic a velikost jejich spár, stav svarů kolejnic, kolejnicových vložek, izolovaných styků, vodivého kolejnicového propojení a ukolejnění),
- pražců (poškození pražců),
- drážebnosti upevňovadel (opotřebení a poškození, úplnost, funkčnost upevnění),
- překážek pro souvislou práci strojní linky (přejezdy, přechody, mosty bez průběžného kolejového lože, dilatační zařízení, šachty, příčná lanová propojení a jiná zařízení),
- prostorové polohy koleje vzhledem k překážkám průjezdného průřezu.

Dále se provede průzkum polohy kabelů, drátovodů a geometrických parametrů troleje.

Na základě ucelených informací o úseku stanoví objednatel (zpravidla ST SDC) rozsah a sled jednotlivých výkonů a opatření, které musí předcházet úpravě směrového a výškového uspořádání koleje.

108. Přípravné práce před úpravou směrového a výškového uspořádání koleje spočívají v:

- opravě poškozených zajišťovacích značek, doplnění chybějících značek včetně jejich geodetického zaměření,
- odstranění nepotřebného materiálu a překážek z koleje,
- odstranění lokálních zbahnělých nebo jinak znečištěných míst pročištěním kolejového lože a jeho následným doplněním,
- opravě nebo výměně vadných pražců, opravě rozdělení pražců,
- opravě či výměně opotřebených a deformovaných kolejnic, odstranění lomů a vad kolejnic, opravě (rovnání) prosedlých kolejnicových styků a svarů, výměně LIS, zhotovení A-LIS, odstranění převalků,
- dotažení, doplnění chybějících a výměně poškozených upevňovadel a zajištění jejich držečnosti (např. regenerací hmoždinkami),
- doplnění a dotažení spojkových šroubů kolejnicových styků,
- zajištění demontáže (a opětovné montáže) přechodů, přejezdů a ostatních zařízení dopravní cesty tvořících překážky v práci strojní linky (např. ukolejení, pojistné úhelníky, kryty magnetů automatického vedení vlaku apod.), přeložky kabelů, snesení výstroje zabezpečovacího zařízení po náhradě jeho závislosti (zajištění bezpečnosti). Nelze připustit, aby v důsledku opomenutí těchto povinností došlo k poškození těchto zařízení,
- posouzení způsobu úpravy v místě nedemontovatelných překážek (dilatační zařízení, přechod na mosty bez průběžného kolejového lože apod.).

109. Nutným předpokladem kvalitní úpravy stávající koleje je zajištění její prostorové polohy. Proto je nutné prověřit prostorovou polohu koleje vůči zajišťovacím značkám. Zvláštní pozornost je třeba věnovat místům s omezenou možností:

- zdvihů (nadjezdy, nástupiště, tunely apod.),
- směrových posunů (zábradlí, nástupiště, zdi, rampy, přejezdy, tunely, podpěry trakčního vedení apod.).

110. Pro organizaci prací musí zhotovitel (není-li smlouvou stanoveno jinak) vypracovat (alespoň psaný) technologický postup a odsouhlasit jej s objednatelem. Z hlediska vlastní práce ASP je nutné stanovit:

- řazení strojní linky pro úpravu směrového a výškového uspořádání koleje do sledu,
- začátek a konec práce, směr práce,
- způsob směrové a výškové úpravy pomocí ASP metodou přesnou nebo metodou zmenšování chyb (viz čl. 111 a 112),
- místa, kde je nutné doplnění kameniva v množství odpovídajícím potřebnému zdvihu nivelety,
- způsob vytyčení nebo využití naváděcích zařízení ASP,
- stanovení způsobu úpravy koleje v místě nedemontovaných překážek. Dilatační zařízení lze strojně podbíť pouze ASPv.

111. Metodou zmenšování chyb se prací ASP dosáhne pouze zmenšení stávajících bodových závad přibližně na jednu pětinu, přičemž naváděcí směrovací i nivelační systém ASP kopíruje stávající polohu koleje při nastavení kon-

stantního zdvihu koleje. Lze ji použít tam, kde ji nevylučuje požadavek na použití přesné metody - viz čl. 112.

112. Přesná metoda úpravy směrového a výškového uspořádání musí respektovat projektovanou polohu koleje (zajišťovací značky, geometrické parametry troleje). Přesnou metodu úpravy směrového a výškového uspořádání koleje je nutno použít při:

- úpravě kolejí s traťovou rychlostí $V \geq 120 \text{ km.h}^{-1}$ a hlavních kolejí tratí vybrané sítě ČD po provedené modernizaci nebo optimalizaci,
- následné úpravě směrového a výškového uspořádání koleje nebo výhybky (dle čl. 202, 240 a 420) po čištění nebo výměně kolejového lože, rekonstrukci koleje apod.,
- úpravě přechodnic a vzetupnic podle Blossie,
- úpravě výběhů k pevným bodům a překážkám,
- úpravě kolejí, u nichž odchylka skutečné prostorové polohy od polohy projektované (vůči zajišťovacím značkám) je rovna nebo větší než provozní odchylka stanovená ČSN 73 6360 - 2, tabulkou 12.

Při druhém podbití po čištění či výměně kolejového lože a při rekonstrukcích kolejí musí být rovněž využito přesné metody úpravy s tím, že se niveleta koleje upravuje o hodnotu optimálního zdvihu (dle čl. 100) níže oproti hodnotě stanovené projektem. Při konečné úpravě směrového a výškového uspořádání v rámci uvedených prací může být přesná metoda úpravy směrového uspořádání nahrazena optimalizační metodou provedenou řídicím počítačem ASP (viz příloha 4).

O nutnosti použití přesné metody úpravy směrového a výškového uspořádání v ostatních případech rozhodne přednosta ST příslušné SDC.

Využití optického navádění s ovládáním výškové úpravy a v přímých úsecích i směrové úpravy pomocí ASP rádiem bez předcházejícího vytyčení míst osazení optiky v souladu s technickou dokumentací upravovaného úseku se nepovažuje za práci přesnou metodou.

113. Před nasazením strojní linky je nutno rozepsat potřebné údaje na kolejový rošt, zpravidla na úložnou plochu pražců a požadovanou úpravu koleje vytyčit. Popis potřebných údajů stanoví příloha 1. Rozsah popisu může být upraven po dohodě s dodavatelem práce podle způsobu práce a vybavenosti použité ASP. V zašterkované koleji, kde pro množství šterku nelze údaje vyznačit na pražce, se odlišný způsob dohodne s osádkou ASP. Při vytyčování se vychází ze „Záznamu o zajištění koleje“ dle předpisu ČD S 3, Části třetí.

V koleji se vždy vyznačí hlavní body (způsob značení viz příloha 1) a současně se u nich uvede:

- k začátku přechodnice (ZP resp. KP dle směru práce ASP) její délka [m] a velikost poloměru přilehlého kruhového oblouku [m],
- k začátku vzetupnice (ZV) její délka [m] (pokud je odlišná od přechodnice),
- k začátku oblouku (ZO) v případě, kdy se jedná o přechod přímá - kruhový oblouk, velikost převýšení [mm] a velikost poloměru [m],
- k začátku zakružovacího oblouku (ZZO) velikost poloměru [m] a délka tečny [m].

114. Směrové vytyčení kolejí před úpravou směrového a výškového uspořádání v obloucích a přechodnicích v celé jejich délce se provede metodou dlouhé tětiny nebo jiným vhodným způsobem. Obdobně se postupuje při vytyčení lomů sklonu s kružnicovým zaoblením (příloha 2).

K vytyčení zdvihů musí být každá ASP vybavena měřicí soupravou. Většina strojů je vybavena i optickou soupravou s nastavováním požadovaného zdvihu pomocí rádia.

Lomy sklonu se při úpravě směrového a výškového uspořádání vytyčují v souladu s ČSN 73 6360 - 1.

Při vytyčování je nutno plně respektovat lomy sklonu stanovené technickou dokumentací upravovaného úseku.

115.-116. Neobsazeno.

Výhybky

117. Pro přípravné práce před úpravou směrového a výškového uspořádání výhybek platí stejné obecné zásady jako pro přípravné práce v kolejích (viz čl. 104 - 114). Navíc je objednatel práce povinen vedoucímu strojníkovi ASPv oznámit, zda upravované výhybky mají srdcovky s nadvýšenými křídlovými kolejnicemi.

118. V rámci přípravných prací je mimo výkonů uvedených v čl. 108 ve výhybkách nutno podle zjištěného technického stavu opravit nebo vyměnit poškozené, deformované nebo nadměrně opotřeбенé výhybkové součásti.

V technologickém postupu musí být zapracovány všechny výkony související s demontáží a montáží zařízení výhybek, která nedovolují kvalitní strojní podbití (spojovací tyče a táhla závěrů výhybek - netýká se žlabových pražců, případně skříňky a kabely napájení EOV včetně čidel teploty, příčná lanová propojení apod.). Pokud nelze u výhybek s hákovými závěry zdemontovat spojovací tyče a táhla, musí být sousední pražce podbity ručními úderovými podbíječkami.

U výhybek se žlabovými pražci je třeba před podbíjením sejmut kryty žlabových pražců na straně přestavníku stejně jako u snímače polohy jazyka SPJ nového typu.

119. Demontáž a zpětnou montáž čelistových závěrů výhybek, které nejsou vybaveny žlabovými pražci, mohou provádět pouze pracovníci mající platné „Osvědčení způsobilosti k provádění částečné demontáže a zpětné montáže čelistových závěrů“ nebo pracovníci výrobce čelistových závěrů. „Osvědčení“ vydává DDC O 13 na základě písemného souhlasu výrobce čelistových závěrů pro pracovníky, kteří jím byli proškoleni a přezkoušeni. Postup demontáže a montáže čelistového závěru stanoví výnos O 13 DDC.

Demontáž a zpětnou montáž čelistových závěrů výhybek v době záruky provádí výrobce čelistových závěrů nebo výjimečně s jeho souhlasem pracovníci mající platné „Osvědčení způsobilosti k provádění částečné demontáže a zpětné montáže čelistových závěrů“.

120. Při úpravě dvojitých kolejových spojek (DKS) je nutno u novějších konstrukcí demontovat přídržnice náležející k jednoduchým srdcovkám s dvojnásobným úhlem křížení.

121. Přesnou metodu úpravy směrového a výškového uspořádání výhybek pomocí ASPv je nutno použít při:

- úpravě výhybek v hlavních kolejích projížděných rychlostí $V \geq 120 \text{ km.h}^{-1}$ a ostatních hlavních kolejích tratí vybrané sítě ČD po provedené modernizaci nebo optimalizaci,
- při úpravě obloukových výhybek v hlavních kolejích,
- při úpravě výhybek, jejichž odchylka prostorové polohy od polohy projektované (vůči zajišťovacím značkám) je rovna nebo větší než provozní odchylka stanovená ČSN 73 6360 - 2,
- při druhém a posledním podbití v rámci výměny kolejového lože a při rekonstrukcích výhybek,
- při následné úpravě směrového a výškového uspořádání výhybky po čištění nebo výměně kolejového lože, rekonstrukci výhybky apod.

O využití přesné metody úpravy směrového a výškového uspořádání výhybek v ostatních případech rozhodne přednosta ST příslušné SDC.

122. Pro organizační zajištění prací platí ustanovení čl. 110. Technologie úpravy musí navíc přihlížet k dopravní činnosti na jednotlivých výhybkách (zhla-vích). Příprava vyžaduje úzkou součinnost zhotovitele, objednavatele výluky, příslušné ŽST a správce zabezpečovacího i elektrotechnického zařízení.

123. V dostatečném předstihu před objednáním výluk se provede vytyčení úpravy výhybek a připojů do projektovaného stavu. Pokud nelze projektovaného stavu dosáhnout nebo jsou pochybnosti o jeho zajištění, zvláště pak před úpravou kolejových spojek (JKS nebo DKS), je nutné zaměřit současný stav výhybek a přilehlých kolejí. Na základě tohoto zaměření navrhnout nové směrové a výškové uspořádání. Úprava u JKS nebo DKS se zahajuje zpravidla v té koleji, u níž byla vytyčením nebo zaměřením zjištěna nižší niveleta. Teprve na základě výsledků vytyčení nebo nového návrhu směrového a výškového uspořádání se stanoví plán objednání výluk a technologie prací.

124. Z hlediska vlastní práce ASPv je rozhodující stanovit v jednotlivých etapách:

- začátek a konec práce, směr práce, rozpracování výhybek a částečnou nesjízdnost kolejových spojek do dalších etap,
- možnosti a vhodnost požadovaných směrových posunů a výškových zdvihů,
- způsob úpravy směrového a výškového uspořádání pomocí ASPv metodou přesnou nebo metodou zmenšování chyb,
- odpojení, odstranění, opětovnou montáž a zapojení těch zařízení, která ome-zují kvalitní úpravu (podbití) výhybky.

125.-126. Neobsazeno.

C. VLASTNÍ PRÁCE

Koleje

127. Postup prací se řídí schváleným technologickým postupem.

128. Před zahájením výluky seznámí vedoucí práce vedoucí strojníky s technologií prací, způsobem práce a upozorní je na místní zvláštnosti, překážky (jako prvky zabezpečovacího zařízení, kolejové obvody, připojení zpětného vedení napájecí stanice apod.). Předá vedoucímu strojníkovi ASP seznam údajů o směrovém a výškovém uspořádání a informuje ho o stavu a způsobu vytyčení. Zajistí bezpečnost prací v souladu s ustanovením předpisu ČD Op 16 a technologickými požadavky stanovenými předpisy ČD S 8 a S 8/3.

129. Úpravu směrového a výškového uspořádání nesmí provádět stroje, jejichž technický stav a seřízení jednotlivých agregátů a částí nezaručuje dostatečnou kvalitu úpravy či nesplňuje ustanovení předpisů ČD Op 16, S 8 a S 8/3 a technických podmínek stroje. Jedná se zejména o nadměrně opotřebené podbíjecí pěchy, jejich nestejnou délku, nesprávně nastavenou hloubku podbíjení.

130. U ASP vybavené optickou soupravou s radiovým ovládáním nebo naváděním laserovým se při práci přesnou metodou souprava ustaví do polohy navržené osy koleje podle požadovaných směrových posunů a výškových zdvihů při respektování polohy koleje k zajišťovacím značkám. Délka navádění ASP odpovídá podmínkám viditelnosti a sklonovým poměrům při dodržení projektovaných lomů sklonů.

131. Úprava směrového a výškového uspořádání koleje nesmí začínat ani končit ve vzestupnicích.

Výběhy na začátku a konci práce nebo u překážek musí být v souladu s ustanovením ČSN 73 6360 - 1. Úprava směrového a výškového uspořádání v místě překážek se provede způsobem stanoveným pro příslušný úsek technologickým postupem dle čl. 110.

132. Minimální počet záběrů podbíjecích pěchů ASP je závislý na zdvihu koleje a použité sestavě strojů:

- při zdvihu větším než 40 mm jsou nutné dva záběry ASP, tři záběry se doporučují,
- v místě styků včetně LIS a A-LIS se stykové a sousední pražce podbíjí vždy o jeden záběr navíc.

Při podbíjení dvojčitých pražců je nutný alespoň dvojnásobný počet záběrů než u sousedních pražců (při dostatečném množství kameniva, které je zpravidla nutno doplnit ručně během podbíjení).

U mostů bez průběžného kolejového lože je třeba pražce v úsecích přilehlých k mostu (do vzdálenosti cca 15 m) a pražce před dilatačním zařízením podbít vždy o jeden záběr navíc.

133. Stroj – ASP nebo dynamický stabilizátor, který provádí poslední úpravu směrového a výškového uspořádání koleje před zahájením provozu (mi-

mo rekonstrukcí koleje a výhybek), musí v průběhu úpravy na zapisovacím zařízení schváleného typu zaznamenávat graficky průběh stanovených veličin geometrických parametrů koleje.

Způsob hodnocení geometrických parametrů koleje u rekonstrukcí železničního svršku stanoví smlouva v souladu s TKP staveb ČD.

Pořízení záznamů zapisovacích zařízení při všech ostatních úpravách směrového a výškového uspořádání koleje jak ASP, tak i dynamickým stabilizátorem se doporučuje.

Požadované parametry zapisovacího zařízení, způsob jejich schvalování, uspořádání grafických záznamů zapisovacích zařízení schválených ČD a způsob jejich hodnocení uvádí příloha 3 tohoto předpisu.

134. Konečnou úpravu profilu kolejového lože zajišťuje zpravidla kolejový pluh strojní linky. V kolejích s izolovanými kolejovými obvody musí být mezi patou kolejnice a povrchem kolejového lože zachován volný prostor dle předpisu ČD S 3, Části desáté.

135. Při vlastní práci se ověřuje technický stav strojů dle čl. 129, jmenovitě:

- kompletnost a neporušenost podbýjecích pěchů ASP a opotřebení jejich činných ploch. Kontrola se provádí šablonou, která musí být v příslušenství stroje,
- správná hloubka podbýjení, tj. poloha činných ploch podbýjecích pěchů vůči ložné ploše pražců. Horní hrana činné plochy pěchu musí být při záběru ASP v hloubce 15 až 20 mm pod ložnou (spodní) plochou pražce,
- doba záběru ASP (doba svírání podbýjecích pěchů), která musí být přizpůsobena velikosti prováděného zdvihu nivelety a nesmí být kratší než 1,2 s,
- správné najíždění podbýječky na záběr - neporušování rozdělení pražců a hran jejich ložných ploch,
- použití zhutňovače kolejového lože za hlavami pražců u ASP, případně u samostatného zhutňovače,
- u zhutňovače doba hutnění mezipražcových prostorů, která nesmí být kratší než 2,5 s.

136.-137. Neobsazeno.

Výhybky

138. Pro úpravu výhybek pomocí ASPv platí obdobné zásady jako pro úpravu kolejí (viz čl. 127 - 134).

139. U výhybek s nadvýšenými křídlovými kolejnicemi osádka ASPv vyznačí hodnotu nadvýšení na pražce dle přílohy 6 a srdcovkové části těchto výhybek upraví postupem stanoveným v uvedené příloze.

140. Při vlastní úpravě výhybek se nejdříve upraví hlavní směr jedné nebo několika výhybek za sebou včetně přípojí a výběhů s přizvednutím dlouhých pražců v odbočné větvi. Potom ASPv podbije jednotlivé vedlejší (odbočné) větve výhybek s vypnutým směrovacím zařízením a s nulovým zdvihem a upraví

výběhy. Práce v hlavní nebo vedlejší větvi výhybky je nutno provést bez přerušení. Větev výhybky, která nebyla upravena v celé své délce, je nesjízdná.

141. Prostor pod srdcovkou u výhybek na dřevěných pražcích, do něhož nemohou zasáhnout podbíjecí pěchy ASPv, je nutné zejména při zdvihu větším než 30 mm doplnit kamenivem a podbít ručně (např. úderovými podbíječkami). Ručně musí být podbity vždy pražce u hákového závěru výměn výhybek, u nichž nebudou výjimečně zdemontovány spojovací tyče a táhla (viz čl. 95 a 118).

Postup úpravy směrového a výškového uspořádání jednoduché výhybky 1:9-300 pomocí ASPv bez přídavného synchronního zdvihu odbočné větve a bez možnosti současně podbít hlavy dlouhých pražců v odbočné větvi (např. strojem 08-275) je v příloze 5 a), úprava výhybek ostatních tvarů je analogická. Tento postup nelze užít při úpravě výhybek na betonových pražcích.

142. Postup úpravy směrového a výškového uspořádání jednoduché výhybky 1:9 - 300 na betonových pražcích (ASPv s přídavným synchronním zdvihem odbočné větve výhybky a současným podbitím dlouhých výhybkových pražců v odbočné větvi dle čl. 97 např. strojem typu 08-475 4 S) je v příloze 5b). Ve výjimečných případech v souladu s čl. 97 lze potřebnou úpravu výhybky na betonových pražcích provést ASPv bez přídavného synchronního zdvihu odbočné větve a bez současného podbití dlouhých pražců v odbočné větvi (např. strojem 08-275) podle přílohy 5a) s tím rozdílem, že:

- bude ručními zdviháky přizvednuta odbočná větev výhybky a ručně (např. úderovými podbíječkami) budou podbity hlavy všech pražců délky 3,6 m a větší v odbočné větvi a
- maximální zdvih ve střední a srdcovkové části nepřevyší 35 mm.

143. Při úpravě odbočné větve výhybky musí být podbíjecím agregátem nad opornicí přímého směru podbíjeny pražce výměnové části výhybky již od kořene přilehlého jazyka odbočné větve (viz příloha 5).

144. Minimální počet záběrů podbíjecích pěchů je shodný jako při podbíjení koleje - viz čl. 132 a dále:

- oblast srdcovky mimo výhybek na betonových pražcích a hrotů jazyků je nutno podbít vždy o jeden záběr navíc,
- pražce pod srdcovkou musí být ASPv vybavenou 8 podbíjecími pěchy podbity u srdcovky oboustranně v šířce odpovídající dvojnásobku šířky činné plochy podbíjecího pěchu (viz příloha 5 a)),
- u pražců kratších než 2,6 m je nutné na zkrácené straně rozšířit místo podbití o jeden záběr (viz příloha 5),
- hlavy pražců u opornice přímé větve výhybky se doporučuje podbít navíc o jeden záběr.

145. Žlabové pražce se ASPv podbíjejí stejným způsobem jako dvojčité pražce. Počet záběrů ASPv na žlabovém pražci musí být v porovnání se sousedními pražci alespoň dvojnásobný při dostatečném množství kameniva v mezipražcovém prostoru; během práce ASPv je nutno kamenivo ručně doplnit. U demontovaných krytů úhlové páky (viz čl. 118) je třeba dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k poškození úhlové páky.

146. Zvláštní pozornost musí být věnována dostatečnému zašterkování výhybek v oblastech srdcovky a výměn, v nichž se pod výhybkovými pražci nesmí vyskytovat prostory nezaplněné kamenivem (doplnění např. ručními úderovými podbýječkami po ASPv zejména v oblasti srdcovky u výhybek na dřevěných pražcích). Pod jazyky a opornicemi v oblasti výměny a pod pohyblivými hroty srdcovek se připouští snížení kolejového lože v mezipražcových prostorech; povrch kolejového lože v uvedených místech musí být upraven v souladu s předpisem ČD S 3, Částí desátou.

147. Technologický postup úpravy směrového a výškového uspořádání JKS a DKS v zásadě vychází z technologie použité pro úpravu jednoduchých výhybek. Nejprve se provede úprava v hlavním směru jedné koleje, zpravidla s nižší niveletou – viz čl. 123, se současným zdvihem všech dlouhých pražců v odbočných větvích dotčených zdvihem přímého směru. Ve zdvižené poloze musí být pražce stabilizovány tak, aby bez poklesu vyhověly pro pojezd ASPv.

Při úpravě DKS následuje úprava směrového a výškového uspořádání hlavního směru druhé koleje obdobným způsobem a nakonec postupné podbití křížení (s vypnutým směrovacím zařízením a s nulovým zdvihem).

148. Při úpravě směrového a výškového uspořádání křižovatkových výhybek se musí zvláštní pozornost věnovat podbití míst, která nelze podbit ASPv. Tato místa, v nichž je instalováno zařízení nedovolující strojní podbití ASPv, je nutno podbit ručními úderovými podbýječkami. Postup úpravy je obdobný jako u jednoduché výhybky, vždy je bezpodmínečně nutný přídatný zdvih odbočné větve a zajištění její výškové polohy.

149. Pracovní zapisovač (viz příloha 4) nelze použít při směrové úpravě hlavních kolejí, ale je výhodné jej použít u neznámých poloměrů oblouků v přípojkách za výhybkami ve vedlejších kolejích.

150. Pro zapisovací zařízení ASPv platí analogicky čl. 133. Při úpravě vedlejší větve výhybky a zejména jejího přípoje se grafický záznam pořizuje pouze u výhybek tvaru 1:14-760 a 1:18,5-1200 a u všech výhybek situovaných v převýšení.

151. Úprava oblouků za výhybkami musí být vždy součástí úpravy směrového a výškového uspořádání výhybek.

152.-153. Neobsazeno.

D. DOKONČOVACÍ PRÁCE

154. Není-li při úpravě výhybek, případně i koleje, upraven profil kolejového lože kolejovým pluhem, je nutno tuto úpravu zajistit ručně v souladu s čl. 134.

155. Dokončovací práce při úpravě směrového a výškového uspořádání koleje spočívají ve zpětné montáži demontovaných přechodů, přejezdů, ukolejení apod. Jejich součástí musí být i zprovoznění dotčených zařízení dopravní cesty a ověření funkce kolejových obvodů za součinnosti zaměstnanců správců těchto zařízení.

Pokud byly při úpravě prováděny směrové posuny koleje v obloucích, je třeba posoudit jejich vliv na stav napjatosti bezстыkové koleje.

Po úpravě směrového a výškového uspořádání výhybek se ověří dodržení limitu přestavných odporů.

156. Dokončovací práce při úpravě směrového a výškového uspořádání výhybek zahrnují mimo práce dle čl. 155 i zpětnou montáž spojovacích tyčí a táhel, snímačů polohy jazyka, přívodních kabelů EOv, lanových propojení apod. Po jejich montáži musí být ověřena správná funkce přestavovacího a zabezpečovacího zařízení výhybky.

157. V souladu s technologickým postupem (viz čl. 110 a 122) se po úpravě směrového a výškového uspořádání kolejí i výhybek zkontroluje úprava prostoru, v němž jsou umístěny součásti zabezpečovacího zařízení, a na elektrizovaných tratích poloha troleje.

158.-159. Neobsazeno.

E. DYNAMICKÁ STABILIZACE

160. Před prací dynamického stabilizátoru na tratích se stávající konstrukcí železničního svršku musí být dotčený úsek prohlédnut odpovědným pracovníkem ST příslušné SDC. Na základě prohlídky SDC stanoví konkrétní opatření s ohledem na únosnost, stáří a technický stav železničního svršku i umělých staveb a objektů železničního spodku (opěrné a zárubní zdi, propustky a odvodnění). Není-li zajištěna dostatečná drážebnost upevňovačů, nesmí být kolej dynamicky stabilizována. Dynamickou stabilizaci nelze využít v úsecích se znečištěným kolejovým ložem.

161. Dynamická stabilizace nesmí být prováděna na ocelových mostních objektech s průběžným kolejovým ložem, na masivních mostech s nosnou klenbou bez přesypávky a v tunelech s klenbou z cihel, přírodního kamene nebo nevzdušného betonu.

162. Po 1. a 2. výškové úpravě v rámci opravných prací dle čl. 90 b), 90 c) se využívá režim práce dynamického stabilizátoru s plným svislým přitlakem. Niveleta koleje před dynamickou stabilizací po 2. výškové úpravě smí být nejvýše 10 mm pod svojí konečnou hodnotou podle projektu.

163. Při úpravě směrového a výškového uspořádání koleje dle čl. 90 a) a po poslední úpravě před zahájením provozu u prací dle čl. 90 b), 90 c) se využívá režim práce dynamického stabilizátoru s řízeným (konstantním) poklesem. Niveleta koleje, kterou před touto stabilizací upravuje ASP současně s hutněním kolejového lože za hlavami pražců, má být přibližně 5 - 8 mm nad projektovanou hodnotou.

164. Před dynamickou stabilizací podle čl. 163 musí být kolejové lože upraveno do profilu v souladu s předpisem ČD S 3, Částí desátou.

165. Práce dynamického stabilizátoru nesmí začínat nebo končit ve vzetupnicích nebo v místě umělých staveb (mosty s průběžným kolejovým ložem, opěrné zdi, tunely apod.).

166. Kolejové lože na betonových mostech s průběžným kolejovým ložem nebo v tunelech se po posouzení konkrétního objektu stabilizuje při režimu práce stroje s plným svislým přitlakem snížením tohoto přitlaku na 50 % hodnoty užití v koleji. Toto snížení se provede plynule před objektem (a stejně i zpětné zvýšení za objektem) v úseku dlouhém 20 - 30 m. Využití dynamické stabilizace musí být předem projednáno a odsouhlaseno příslušnou SMT SDC.

167. Při dynamické stabilizaci s řízeným (konstantním) poklesem dle čl. 163 musí být vždy na začátku a na konci upravovaného úseku vytvořeny výběhové rampy ve sklonu min. 1:2000 na základě hodnoty poklesu nivelety. Postup úpravy počáteční výběhové rampy spočívá v:

- uvedení pracovního agregátu dynamického stabilizátoru do kmitání o frekvenci cca 10 Hz a bezprostředně
- zapnutí pracovního pojezdu stroje stanovenou rychlostí,
- postupném zvyšování frekvence vibrací až na stanovenou hodnotu a současně postupném zvyšování zadaného poklesu nivelety z 0 až na hodnotu požadovaného (konstantního) poklesu nivelety koleje.

Při úpravě koncové výběhové rampy je postup opačný.

168. S ohledem na nutnost úpravy výběhových ramp je třeba kolej v upravovaném úseku podle čl. 167 dynamicky stabilizovat plynule bez přerušování práce. Je-li toto přerušování nezbytné, musí být začátek a konec koncové výběhové rampy v koleji vyznačen tak, aby se následně provedená počáteční výběhová rampa s koncovou výběhovou rampou kryla.

169. Upravují-li se výběhové rampy i při práci stroje v režimu s plným svislým přitlakem (např. před a za mostem bez průběžného kolejového lože), je způsob jejich úpravy obdobný jako v čl. 167 s tím rozdílem, že se po zapnutí pracovního pojezdu postupně zvyšuje svislý přitlak až na požadovanou hodnotu.

170.-171. Neobsazeno.

F. PŘEVZETÍ PRACÍ

172. Práce se přebírá ve smyslu části sedmé tohoto předpisu. Při konečné úpravě směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek se ověřuje:

- upravované geometrické parametry koleje mimo rozchodu koleje, které musí vyhovovat ČSN 73 6360 - 2,
- upravený profil kolejového lože,
- zpětná montáž a funkčnost všech demontovaných částí a zařízení; pro ověřování funkčnosti je směrodatný správce dotčeného zařízení,
- prostorová poloha koleje vzhledem k zajišťovacím značkám,
- velikost dilatačních spár, které musí odpovídat předpisu ČD S 3, Části jednácté,
- sjízdnost trakčního vedení a dodržení GPT.

173. Dokladem předkládaným zhotovitelem pro přejímku práce po všech opravách železničního svršku bez vlivu na rozchod koleje, jejichž součástí je úprava směrového a výškového uspořádání koleje, je grafický záznam zapisovacího zařízení stroje – ASP či dynamického stabilizátoru – provádějícího poslední úpravu směrového a výškového uspořádání koleje či výhybky. Grafický záznam ze zapisovacího zařízení ASP (dynamického stabilizátoru) slouží po uvedených pracích jako doklad o měření měřicím prostředkem s kontinuálním záznamem ve smyslu předpisu ČD S 2/3. Doklady pro přejímku práce po rekonstrukci železničního svršku stanoví část pátá tohoto předpisu.

Součástí převzetí musí být i doklad o jakosti doplňovaného kameniva.

174.-175. Neobsazeno.

Kapitola III

Čištění kolejového lože

A. VŠEOBECNĚ

176. Kolejové lože se čistí:

- a) v plném profilu,
- b) za hlavami pražců.

177. Strojní čištění kolejového lože v plném profilu lze využít v případech, kdy průzkumem ověřená únosnost pláně tělesa železničního spodku vyhověla podmínkám stanoveným objednatelem pro danou trať. Pokud nevyhoví, musí se volit technologie s úpravou železničního spodku dle předpisu ČD S 4.

V případě, že kamenivo kolejového lože nesplňuje požadované parametry, je nutno přistoupit k jeho výměně - viz kapitola IV.

178. Mimo posouzení únosnosti pláně tělesa železničního spodku je nutno ověřit stav odvodnění a podle výsledku šetření stanovit rozsah prací na obnově jeho funkčnosti. Tyto práce musí být provedeny v předstihu před čištěním kolejového lože.

179. Za hlavami pražců se kolejové lože čistí buď jako doplněk čištění lože v plném profilu, kdy se dočišťují zbytky kolejového lože za hlavami pražců (tzv. klíny po čištění), nebo se kamenivo za hlavami pražců pročišťuje jako samostatný výkon.

180. Strojní čištění kolejového lože v bezстыkové koleji je ve smyslu předpisu ČD S 3/2 jednou z prací, při níž dochází k dočasnému snížení stability bezстыkové koleje. Příпустné teploty kolejnic při strojním čištění uvádí předpis ČD S 3/2.

181.-182. Neobsazeno.

B. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

183. Pro stanovení optimální technologie příslušná ST SDC v rámci přípravných prací vyhodnotí stav kolejového lože a výsledky diagnostiky. Přitom je nutno:

- zjistit míru znečištění kolejového lože, a to i z hlediska ekologického (Zákon č. 125/1997 Sb.),
- prověřit tloušťku a šířku kolejového lože na mostních objektech s průběžným kolejovým ložem (vzdálenost a tvar parapetů), u opěrných zdí, v tunelech a u betonových příkopů,
- ověřit průchodnost těžicího zařízení zvoleného typu čističky v místech překážek pro práci čističky a stanovit způsob jejich překonání (demontáž těžicího zařízení, odsunutí kolejového roštu apod.),
- zajistit, aby při čištění nebyla na mostech porušena hydroizolace,
- posoudit stav konstrukce železničního svršku v rozsahu dle čl. 107,
- provést průzkum polohy kabelů, drátovodů a dalších překážek a se správcí těchto zařízení projednat postup prací ve smyslu čl. 48 a 187,
- stanovit potřebnou hloubku čištění pod ložnou plochou pražců včetně sklonu pláně,
- stanovit směr čištění s ohledem na sklonové poměry trati,
- stanovit způsob úpravy stezek tak, aby byl odstraněn materiál nad projektovaným povrchem stezky a způsob odstranění náletových porostů, případně nahromaděného starého materiálu apod.,
- obnovit funkčnost odvodňovacího zařízení,
- určit způsob odvozu a místo deponie pro ukládání výzisku od strojního čištění,
- stanovit množství kameniva potřebného pro doplnění profilu kolejového lože podle předpisu ČD S 3, Části desáté.

184. Kolejové lože lze čistit pouze v případech, kdy rozbořem odebraných vzorků zjištěná míra znečištění kolejového lože a vlastnosti jeho kameniva zaručují po pročištění požadovanou kvalitu. Není-li předpoklad splnění těchto podmínek, je nutno zajistit výměnu kolejového lože.

185. Pro přípravu a organizaci vlastního čištění kolejového lože a případných doplňujících prací, jejichž rozsah stanoví objednatel, musí být vypracován technologický postup prací. Technologický postup vypracuje zhotovitel (není-li smlouvou stanoveno jinak) a odsouhlasí objednatel.

186. Před vlastním čištěním musí být upravena drážnost upevňovadel.

187. Po dohodě s příslušnými správci se provede:

- na elektrifikovaných tratích demontáž ukolejení,
- demontáž speciálních zařízení dopravní cesty.

188. Před zahájením vlastní práce plnoprofilové strojní čističky je nutno upravit rýhu v kolejovém loži pro montáž těžicího zařízení stroje v šíři kolejového lože v délce cca 1,0 m a hloubce nejméně 0,3 m pod ložnou plochou pražců.

189.-190. Neobsazeno.

C. VLASTNÍ PRÁCE

191. Pokud není strojní čistička vybavena zvedacím zařízením, je bezprostředně před zahájením plnoprofilového čištění nutné předzdvížení kolejového roštu (zdvih obvykle cca 50 mm).

192. Při vlastním čištění kolejového lože musí být kontrolována jeho účinnost zejména při nepříznivém počasí a silném zbahnění. V případě krajně nepříznivých povětrnostních podmínek znemožňujících oddělování nečistot od kameniva je nutné přerušení prací.

193. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat výškovému přechodu nivelety koleje mezi pročištěným a nepročištěným kolejovým ložem. Tento přechod musí být dostatečně zašterkovaný a směrově a výškově upravený v souladu s ČSN 73 6360 – 1, 2.

Zvláštní pozornost musí být věnována přechodům z kolejového lože na klasické pláni tělesa železničního spodku na mosty, a to zejména na mosty bez průběžného kolejového lože. Tyto přechody je třeba provést v souladu s předpisem ČD S 4, kapitola V, příloha 24 a mostním vzorovým listem č. 121/1998.

194. Technologie práce musí být stanovena tak, aby začátek čištění, přerušení ani ukončení prací nebylo ve vzestupnici nebo na kolejnicovém styku či v jeho blízkosti.

195. Při čištění nesmí být poškozeny nebo znečištěny další části železniční dopravní cesty (zejména stezky, odvodňovací zařízení, součásti trakčního vedení, kabelové trasy, inženýrské sítě, umělé stavby, stožáry apod.). Polohu trasy těchto zařízení (svým uložením nevyhovujících předpisu ČD S 4, část druhá, kapitola V), které by mohly být při strojním čištění poškozeny, je nutno vytyčit.

196. Vyzískaný materiál z čištění kolejového lože musí být odvezen a uložen na místa určená technologickým postupem. Tento materiál nesmí být ukládán na svahy náspů či zářezů a do blízkosti odvodňovacího zařízení (výjimku činí projektované rozšíření tělesa železničního spodku ve smyslu předpisu ČD S 4). Podle charakteru znečištění se využije jako stavební materiál, případně bude recyklován nebo uložen na skládku.

197. Strojními čističkami upravenými pro ukládání sanační vrstvy lze zvýšit únosnost pražcového podloží vložení konstrukční vrstvy mezi kolejové lože a zemní pláň i s případným vložení geotextilie.

198. Během čištění se ověřuje:

- kvalita pročištěného kameniva, zejména při silně znečištěném a vlhkém materiálu kolejového lože,
- hloubka těžení a sklon lišty těžicího zařízení čističky,
- kvalita kameniva dodaného na doplnění kolejového lože.

199.-200. Neobsazeno.

D. DOKONČOVACÍ PRÁCE

201. Směrové a výškové uspořádání koleje (výhybky) se po plnoprofilovém pročištění a doštěrkování kolejového lože upraví postupně až na plnou traťovou rychlost podle části čtvrté, kapitoly II. Nutnou součástí dokončovacích prací mimo úkonů stanovených oddílem D kapitoly II této části musí být:

- doplnění rýhy v kolejovém loži vzniklé po vyjmutí těžcího zařízení stroje kamenivem,
- úprava stezek a příkopů,
- doplnění kolejového lože a jeho úprava do profilu dle předpisu ČD S 3, Části desáté,
- posouzení možné změny upínací teploty BK způsobené směrovými posuny koleje při čištění a její případná úprava,
- zpětné připevnění demontovaných zařízení dopravní cesty, kontrola chybějících vodivých propojení, ukolejnění a jejich doplnění,
- likvidace výzisku znečištěné zeminy,
- očištění podpěr, základů stožárů a dalších zařízení dopravní cesty,
- úprava prostoru v okolí pracemi dotčeného zabezpečovacího zařízení,
- vyčištění pracemi dotčených příkopů a odvodňovacího zařízení.

202. Přibližně 3 měsíce po ukončení čištění kolejového lože a zahájení provozu je nutno provést následnou úpravu směrového a výškového uspořádání koleje dle čl. 90 a).

203.-204. Neobsazeno.

E. PŘEVZETÍ PRACÍ

205. Práce se přebírají ve smyslu části sedmé tohoto předpisu. Úprava směrového a výškového uspořádání koleje se kontroluje podle kapitoly II, oddílu F této části předpisu.

206. Při převzetí prací se kontroluje zejména tvar a rozměry kolejového lože včetně jeho rozšíření a nadvýšení podle předpisu ČD S 3, Části desáté. Součástí převzetí prací musí být doklady o:

- a) jakosti dodaného kameniva,
- b) kontinuálním měření směrového a výškového uspořádání koleje po jeho poslední úpravě – grafický záznam ze zapisovacího zařízení dle čl. 173 a o kontrole rozchodu,
- c) vyhodnocení vzdálenosti osy koleje od zajišťovacích značek s posouzením změn před a po provedené práci,
- d) kontrole prostorové průchodnosti (u parapetů mostů, zábradlí, návěstidel, nástupišť apod.),
- e) sjízdnosti trakčního vedení s posouzením změn proti projektované GPT,
- f) měření elektrických parametrů kolejových obvodů, stavu ukolejnění včetně vyjádření správce o provedené kontrole provozuschopnosti dotčených zařízení dopravní cesty,
- g) kontrole úrovnových přejezdů, přechodů a nástupišť,
- h) naložení s výziskem včetně dokladů o likvidaci případných odpadů.

Součástí převzetí prací po čištění kolejového lože za hlavami pražců musí být doklady dle bodů a), f), g) a h).

207.-208. Neobsazeno.

Kapitola IV

Výměna kolejového lože

A. VŠEOBECNĚ

209. Odtěžení materiálu kolejového lože při jeho výměně je možno realizovat těmito způsoby:

- speciálními kolejovými stroji, nejčastěji strojními čističkami bez snesení, případně před snesením kolejového roštu,
- stroji pro zemní práce nebo bezkolejovou čističkou při sneseném kolejovém roštu,
- vysáváním speciálními stroji využívajícími podtlak; této technologie lze využít zejména v úsecích s lokálním znečištěním.

Vytěžený materiál se odveze na skládku k dalšímu využití, případně k recyklaci.

Odtěžení materiálu na mostech s průběžným kolejovým ložem musí být s ohledem na hydroizolace mostu řešeno projektem.

Nové kolejové lože se zřizuje:

- a) při sneseném kolejovém roštu nebo
- b) bez snesení kolejového roštu

210. Z hlediska dalšího využití kameniva vyzískaného z kolejového lože je třeba upřednostňovat odtěžení části kolejového lože strojní čističkou před snesením kolejového roštu. V takovém případě je nutné skladovat vytěžené kameno určené k recyklaci odděleně ve smyslu předpisu ČD S 3, Části desáté.

211. Pro výměnu kolejového lože dále platí všeobecné zásady uvedené v čl. 177 a 178. Na elektrizovaných tratích se před snesením kolejového roštu musí zajistit opatření uložená ČSN 34 3109 a částí šestou tohoto předpisu.

212.-213. Neobsazeno.

B. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

214. Před výměnou kolejového lože jsou nutné přípravné práce v rozsahu podle čl. 183 - 188 a navíc stanovení:

- míst skládky (případně recyklace) materiálu kolejového lože,
- technologie odvozu vytěženého materiálu kolejového lože,
- způsobu zřizování nového kolejového lože.

215. Použití kameniva se řídí předpisem ČD S 3, Částí desátou. Je třeba upřednostňovat budování ucelených úseků kolejového lože (technologicky vhodných dílčích úseků stavby s ohledem na homogenitu vlastností kameniva a řešení případných reklamací) z kameniva vyrobeného z jedné horniny a pocházejícího z jedné lokality (lomu).

216. Pro výměnu kolejového lože musí být vypracován technologický postup prací. Technologický postup vypracuje zhotovitel (není-li smlouvou stanoveno jinak) a odsouhlasí objednatel.

217. Pokud se provádí sypání materiálu konstrukční vrstvy z vozů ze sousední koleje nebo sypání materiálu na stezky, musí být zabráněno znečištění kolejového lože materiálem jiných frakcí.

218.-219. Neobsazeno.

C. VLASTNÍ PRÁCE

Technologie se snesením kolejového roštu

220. K nakládce a odvozu odtěženého materiálu kolejového lože při sneseném kolejovém roštu je možno použít:

- železničních výklopných, případně výsypných vozů,
- nákladních automobilů, které pojíždějí po dosud neodtěženém kolejovém loži.

221. Technologický postup musí být zpracován tak, aby byl vyloučen pojezd těžících mechanismů a silničních vozidel po zemní pláni, případně po pláni tělesa železničního spodku.

222. Vytěžený materiál kolejového lože, který nebyl klasifikován jako nebezpečný, je třeba po recyklaci druhotně využít. Pokud se vyskytne nebezpečný odpad, musí s ním být nakládáno podle Zákona č. 125/1997 Sb.

223. Při zřizování kolejového lože před pokládkou kolejového roštu je nutno vrstvu kameniva homogenizovat válcem se statickým lineárním zatížením běhounu nejvýše 32 kg/cm (tj. např. VV 110 a lehčím). Přitom pouze při jednom pracovním pojezdu válce tam a zpět v celé šířce vrstvy kolejového lože se využije vibrace, ostatní pojezdy válce se uskuteční bez vibrace. Průběh homogenizace se řídí nivelací na nivelačních značkách o rozměrech 100x100 mm, které se osazují podle ČSN 72 1006, přílohy G. Homogenizace bude ukončena, jakmile pokles nivelety vyvolaný pojezdem válce nepřevyší hodnotu 5 mm.

Kolejové lože se zřizuje v takové tloušťce, aby kolejový rošt byl pokládán na homogenizovanou vrstvu kolejového lože v úrovni 40 – 80 mm pod ložnou plochou pražců v projektované niveletě koleje. V oblouku s převýšením se kolejové lože zřizuje a homogenizuje ve sklonu stanoveného převýšení do hodnoty 70 mm. Při větší hodnotě projektovaného převýšení se zbývající převýšení (nad 70 mm) upraví až následně strojní linkou dle čl. 94.

224. Přípustná odchylka podélného a příčného sklonu povrchu vrstvy homogenizovaného kolejového lože, měřená latí délky 3 m, nesmí být větší než 2 %.

225. Na mostních objektech s průběžným kolejovým ložem opatřených systémem vodotěsné izolace může být kolejové lože zřizováno až po převzetí systému vodotěsné izolace. Kolejové lože musí být zřizováno s největší opatrností. Kolové mechanizmy rozvážející či rozprostírající kamenivo mohou pojíždět teprve po vrstvě kameniva tloušťky minimálně 250 mm (u systémů vodotěsné izolace s měkkou a tvrdou ochrannou vrstvou) nebo 300 mm (u systémů vodotěsných izolací bez ochranné vrstvy) ve volně sypaném stavu. Tyto kolové mechanizmy se musí pohybovat maximálně rychlostí $5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, není dovoleno jejich otáčení ani prudké rozjíždění či brždění. Homogenizace vrstvy kameniva tloušťky min. 250 mm se provádí podle čl. 223 s tím, že na mostním objektu nesmí být použita vibrace. Postup zřizování kolejového lože musí projednat zhotovitel kolejového lože se stavebním dozorem, zástupcem zhotovitele mostního objektu a zhotovitelem izolace. Ve složitějších případech musí být pro konkrétní mostní objekt zpracován zhotovitelem kolejového lože technologický postup zřizování kolejového lože. Tento technologický postup musí být projednán se zástupcem zhotovitele mostního objektu a zhotovitelem izolace a odsouhlasen stavebním dozorem. Při zřizování kolejového lože na konkrétním mostním objektu musí být přítomen stavební dozor (zástupce SMT).

226. Zvláštní pozornost je třeba věnovat homogenizaci kolejového lože v oblasti přechodu na mosty, propustky, úrovnové přejezdy apod.

227. V případě, kdy se kolejový rošt podle objednatelům odsouhlaseného technologického postupu pokládá na pláš tělesa železničního spodku po jejím odsouhlasení objednatelům (tzv. „naboso“), postupuje se při zřizování kolejového lože podle čl. 232 b) jako při technologii bez snesení kolejového roštu.

228.-229. Neobsazeno.

Technologie bez snesení kolejového roštu

230. Kolejové lože se při jeho výměně bez snesení kolejového roštu těžší strojními čističkami, případně sanačními stroji (např. AHM 800R) do soupravy zásobníkových vozů.

231. Využití technologie zřizování kolejového lože bez snesení kolejového roštu je třeba upřednostnit před technologií se snesením kolejového roštu vždy, jestliže:

- při geotechnickém průzkumu a příslušných zkouškách pláš tělesa železničního spodku vyhověla podmínkám stanoveným předpisem ČD S 4 nebo
- splnění podmínek stanovených pro pláš tělesa železničního spodku předpisem ČD S 4 lze zajistit nasazením kolejové sanační soupravy.

Technologii zřízení i tloušťku podkladní vrstvy stanoví u rekonstrukcí koleje dokumentace, u výměny kolejového lože objednatelům odsouhlasený technologický postup zpracovaný na základě geotechnického průzkumu pražcového

podloží. Technologický postup stanoví i hloubku těžení strojem pro zvýšení únosnosti pražcového podloží či sanační soupravou.

232. Kolejové lože se při technologii bez snesení kolejového roštu zřizuje buď:

- a) sanačním strojem (v tomto případě musí stroj zřizovanou vrstvu kameniva homogenizovat vlastním hutnicím zařízením), nebo
- b) z výsypných vozů postupným zdvihem a podbíjením kolejového roštu strojní linkou podle čl. 93.

233. Režim práce dynamického stabilizátoru se při úpravě směrového a výškového uspořádání řídí ustanoveními čl. 162 a 163.

234.-235. Neobsazeno.

D. DOKONČOVACÍ PRÁCE

236. Úprava směrového a výškového uspořádání koleje (výhybky) po výměně kolejového lože se provede podle kapitoly II této části. Nutnou součástí dokončovacích prací mimo úkonů stanovených oddílem D kapitoly II této části musí být:

- úprava kolejového lože do profilu dle předpisu ČD S 3, Části desáté,
- úprava stezek a příkopů,
- likvidace znečištěné zeminy a znečištěného kameniva,
- očištění stožárů trakčního vedení a dalších zařízení dopravní cesty,
- úprava prostoru v okolí součástí zabezpečovacího zařízení,
- vyčištění odvodňovacích zařízení.

237. Při úpravě směrového a výškového uspořádání koleje po výměně kolejového lože je nutno zvýšenou pozornost věnovat úpravě přechodů nivelety koleje mezi novým a starým kolejovým ložem.

238. Při výměně kolejového lože bez snesení kolejového roštu se vždy posoudí možné změny upínací teploty BK způsobené směrovými posuny.

239. Po výměně kolejového lože je nutná zpětná montáž, případně doplnění vodivého propojení a ukolejnění.

240. Přibližně 3 měsíce po ukončení výměny kolejového lože a zahájení provozu je nutno provést následnou úpravu směrového a výškového uspořádání koleje nebo výhybky dle čl. 90 a).

241.-242. Neobsazeno.

E. PŘEVZETÍ PRACÍ

243. Práce se převezmou ve smyslu části sedmé tohoto předpisu.

Při výměně kolejového lože technologií bez snesení kolejového roštu se ověřuje:

- stav pláně tělesa železničního spodku podle předpisu ČD S 4,
- v průběhu práce hloubka těžení a sklon lišty těžícího zařízení stroje,

- kvalita kameniva dodaného pro zřízení kolejového lože zkouškou zrnitosti a v případě sporných výsledků této zkoušky i dalšími zkouškami podle OTP, a to nejméně jednou zkouškou na každých 500 t kameniva. Kamenivo pro zkoušku se odebírá před jeho nakládáním do železničních vozů,
- tvar a rozměry kolejového lože včetně jeho případného rozšíření a nadvýše-ní podle předpisů ČD S 3, Části desáté a S 3/2.

Při výměně kolejového lože technologií se snesením kolejového roštu se ověřuje:

- stav a niveleta pláně tělesa železničního spodku podle předpisu ČD S 4,
- niveleta kolejového lože před pokládkou kolejového roštu a její rovinatost,
- kvalita kameniva dodaného pro zřízení spodní vrstvy kolejového lože zkouškou zrnitosti a v případě sporných výsledků této zkoušky i dalšími zkouškami podle OTP, a to nejméně jednou zkouškou na každých 250 m koleje. Kamenivo pro zkoušku se odebírá při vkládání do koleje před jeho rozprostřením,
- průběh homogenizace kolejového lože podle čl. 223,
- tvar a rozměry kolejového lože včetně jeho případného rozšíření a nadvýše-ní podle předpisů ČD S 3, Části desáté a S 3/2.

V případě prací spojených s rekonstrukcí koleje nebo výhybky se navíc:

- při technologii bez snesení kolejového roštu odsouhlasuje pláně tělesa železničního spodku podle předpisu ČD S 4,
- při technologii se snesením kolejového roštu se měří niveleta, sklon a rovinatost vrstvy homogenizovaného kolejového lože v úrovni 40 – 80 mm pod ložnou plochou pražců v projektované niveletě koleje min. každých 100 m; přípustná odchylka podélného a příčného sklonu měřená latí délky 3 m se od požadovaného sklonu nesmí lišit o více než 1 %, odchylka rovinatosti povrchu pod 3 m latí nesmí překročit 20 mm.

244. Kontrola práce při následné úpravě směrového a výškového uspořádání koleje se provádí podle kapitoly II, oddílu F této části předpisu.

245. Součástí převzetí prací musí být doklady o:

- a) jakosti dodaného kameniva,
- b) kontinuálním měření směrového a výškového uspořádání koleje po jeho poslední úpravě – grafický záznam ze zapisovacího zařízení dle čl. 173 a o kontrole rozchodu,
- c) vyhodnocení vzdálenosti osy koleje od zajišťovacích značek s posouzením změn před a po provedené práci,
- d) kontrole prostorové průchodnosti (u parapetů mostů, zábradlí, návěstidel, nástupišť apod.),
- e) sjízdnosti trakčního vedení s posouzením změn proti projektovaným GPT,
- f) měření elektrických parametrů kolejových obvodů, stavu ukolejnění včetně vyjádření správce o provedené kontrole provozuschopnosti dotčených zařízení,
- g) kontrole úrovněových přejezdů, přechodů a nástupišť,
- h) stavu pláně tělesa železničního spodku, odsouhlasení nivelety, šířky a sklonu pražcového podloží.

246.-247. Neobsazeno.

Kapitola V

Výměna kolejnic

Skládání a výměna kolejnic

248. Výměna kolejnic se provádí buď výměnou jednotlivých kolejnic, nebo výměnou svařených kolejnicových pásů délky až 300 m. Kolejnicové pasy určené k výměně musí být svařeny elektrokontaktními svary se seříznutým výronkem na celém profilu kolejnice. Nejmenší délky kolejnic vkládaných do koleje v závislosti na traťové rychlosti jsou stanoveny předpisem ČD S 3, Částí čtvrtou.

Kolejnice délek 15 - 25 m vkládané do oblouků s poloměrem menším než 250 m se doporučuje před vložením ohýbat.

Při výměně kolejnic u sestav železničního svršku s podkladnicovým upevněním se současně provádí výměna pryžových podložek pod patu kolejnice. Sestavy železničního svršku jsou uvedeny v předpisu ČD S 3, Části sedmé.

Na elektrizovaných tratích se před zahájením výměny kolejnic musí zajistit opatření uložená ČSN 34 3109 a částí šestou tohoto předpisu.

249. Podle rozsahu výměny kolejnic se volí technologie práce tak, aby nedošlo k překročení jejich dovoleného namáhání ve smyslu předpisu ČD S 3, Části čtvrté. Sled kolejnic, dilatační spáry a umístění styků musí vyhovovat předpisu ČD S 3, Části jedenácté. Při výměně jednotlivých kolejnic (platí i pro kolejnicové vložky a LIS) je nutno dbát na plynulost pojížděných ploch hlavy kolejnic na stycích. Pracovní postupy pro výměnu kolejnic jsou uvedeny ve služební rukověti ČD SR 103/2(S).

Při výměně dlouhých kolejnicových pásů musí být zvláštní pozornost věnovaná správnému umístění pryžových podložek pod patou kolejnic a umístění vodicích vložek, případně izolátorů u bezpodkladnicového upevnění na betonových pražcích. Ve stykované koleji je nutno kolejnice vyměňovat v době, kdy nejsou uzavřeny dilatační spáry.

250. Kolejnice nesmějí být z přepravních prostředků shazovány. Na skládkách musí být uloženy tak, aby vyhověly TPD výrobce kolejnic.

251. Mimo ručního způsobu výměny se manipulace s kolejnicemi může zajišťovat pomocí ručně obsluhovaných jeřábků (např. typu ZPK Mamatěj). Podmínky práce s těmito jeřábky jsou uvedeny v předpise ČD S 8/3. Při nakládání a přepravě kolejnic o délkách 25 resp. 20 m se zpravidla použijí 3 zařízení typu ZPK. Při této manipulaci se kolejnice zavěšují na oba krajní jeřábky 1,5 m od konců kolejnic, střední jeřábek je uprostřed kolejnice.

V případě delších kolejnicových pásů nebo při vyvážení sespojovaných kolejnic se zvolí úměrný počet jeřábků. Největší vzdálenost závěsů má být

u tvaru kolejnic T a S 49 13 - 14 m, u tvaru R 65 a UIC 60 10 - 11 m. Pomocí těchto jeřábků lze zavěsit 4 kolejnicové pásy na podvozky typu ZPK. Podmínky přepravy kolejnic zařízením ZPK stanoví předpis ČD D 2/81.

252. Manipulace s kolejnicemi pomocí různých typů jeřábů je možná při použití takového počtu úchyty, který zabrání překročení dovoleného namáhání kolejnic dle předpisu ČD S 3, Části jedenácté (podle délky případně i s použitím závesného nosníku s úchyty kolejnic).

253. Nejvhodnější způsob nakládání, přepravy a skládání dlouhých kolejnicových pásů je pomocí speciální soupravy pro přepravu dlouhých kolejnicových pásů (např. SDK II). Takovou soupravu je pro přepravu dílensky svařených kolejnicových pásů nutno využít vždy (mimo ojedinělých přeprav na podvozcích dle čl. 251). Podmínky práce této soupravy jsou uvedeny v předpise ČD S 8/3.

Tato souprava umožňuje přepravovat kolejnicové pásy délky až 255 m v celkovém počtu nejvýše 24 kusů. Podmínky přepravy jsou uvedeny v předpise ČD D 2/81.

Souprava není vhodná pro dlouhé kolejnicové pásy svařované aluminotermicky, pokud nejsou odstraněny návarky na patě kolejnice.

254. Při skládání dlouhých kolejnicových pásů stahováním musí být na volném čele stahovacího vozu aktivované skluzy nebo zajištěna jiná opatření zamezující pádu konců kolejnic. Dlouhé kolejnicové pásy se ukládají na patu kolejnice na předem upravený povrch kolejového lože tak, aby nedošlo k jejich klopení.

255. Kolejnice délky 75 m, případně i delší mohou být přepravovány i na plošinových vozech. Typ vozů, způsob uložení a zajištění kolejnic i ostatní přepravní podmínky musí být schváleny ČD - odpovídá odesílatel.

Skládání takto přepravovaných kolejnic v trati musí být zajištěno tak, aby nedošlo k volnému pádu konce stahované kolejnice do koleje (lze zajistit např. použitím vhodného skluzy nebo uložení konce kolejnice pomocí zdvihacího zařízení).

256. Kolejnicové pásy pro oddělené kladení železničního svršku (stroji SUZ, PK 1-20 apod.) při technologii rekonstrukce koleje se snesením kolejového roštu lze složit na upravený povrch ztuhluté vrstvy kolejového lože ze soupravy pro přepravu dlouhých kolejnicových pásů (např. SDK II), případně z vozů jednotlivě ze sousední koleje při součinnosti dvoucestných stavebních strojů nebo zemních strojů, vybavených přídatným zařízením pro vedení kolejnicových pásů. Podmínkou pro využití této technologie je řízení a koordinace činnosti uvedených strojů a soupravy, z níž jsou pásy skládány tak, aby nedošlo k deformaci či poškození kolejnic. V případě skládání kolejnicových pásů směrem dovnitř oblouku o $R < 2000$ m musí být navíc provedena další technologická opatření (ukládání kolejnicových pásů podélně na válečky, postupné přesouvání pásů v několika krocích apod.).

Při použití technologie výměny celého železničního svršku nebo jen kolejnic strojem typu SUM 1000 CS se kolejnicové pásy skládají na urovnaný povrch kolejového lože za hlavami pražců.

257. Způsoby výměny dlouhých kolejnicových pásů je třeba volit podle rozsahu výměny, místních podmínek a typu železničního svršku. Pracovní postupy jsou uvedeny ve služební rukověti ČD SR 103/2(S) a předpise ČD S 8/3.

Výměna kolejnic, opornic, jazyků a srdcovek ve výhybkách

258. Výměna kolejnic, opornic, jazyků a srdcovek musí být prováděna tak, aby po výměně částí byla zajištěna plynulost pojížděné hrany kolejnic, jazyků i srdcovek a byly dodrženy parametry pro převzetí stanovené ČSN 73 6360 - 2, předpisem ČD S 3, Částí devátou a příslušnými vzorovými listy železničního svršku. U svařených výhybek musí být před vyjmutím rozhodnuto o místě a způsobu dělení s ohledem na jejich možné další použití.

Způsob dělení výhybek je uveden v příloze 15.

Přejímka prací

259. Práce se převezmou ve smyslu části sedmé tohoto předpisu. Zejména se ověřuje:

- rozdělení pražců podle předpisu ČD S 3, Částí páté a jedenácté,
- správné umístění pryžových podložek pod kolejnicí,
- rozchod koleje, kompletnost a dotažení upevňovadel,
- údaje o defektoskopické kontrole kolejnic zánovních, užitých nebo regenerovaných před jejich vložením,
- velikost dilatačních spár, které musí odpovídat předpisu ČD S 3, Části jedenácté,
- úplnost ukolejnění kovových konstrukcí a trakčních stožárů včetně podélných a příčných vodivých propojení kolejnic.

Při výměně kolejnicových částí výhybek i:

- vzdálenost vodící hrany přídržnice od pojížděné hrany hrotu srdcovky, šířky žlábků v srdcovkách, rozevření jazyků a zdvih stavěcího soutyčí, přiléhání jazyků k opornicím (západková zkouška) a na jazykové opěrky, dosedání jazyků na kluzné stoličky,
- funkce ostatních součástí jako dotlačovačů jazyka, válečkových stoliček apod.,
- upevnění součástí ohřevu výhybek.

260. Součástí převzetí musí být protokol (osvědčení) o jakosti vkládaných kolejnic, případně LIS, A-LIS. U zánovních, užitých a regenerovaných kolejnic pak doklad o jejich původu (způsob pořízení ve smyslu předpisu ČD S 3, Části patnácté).

261.-262. Neobsazeno.

Kapitola VI

Výměna pražců

263. Před výměnou pražců, zejména v koleji se zapuštěným kolejovým ložem, se provede ověření polohy kabelů s příslušným správcem.

264. Výměna pražců může být realizována:

- ručně pomocí kleští na pražce, pracovní postupy jsou uvedeny ve služební rukověti ČD SR 103/2(S),
- strojně s výměnou jednotlivých pražců (např. strojem SVP 74),
- strojně kontinuální výměnou všech pražců (nasazením obnovovacího stroje, případně pomocí sestavy strojů SVP).

Podmínky práce jednotlivých typů strojů na výměnu pražců jsou uvedeny v předpisu ČD S 8/3.

265. Součástí výměny pražců musí být i úprava rozdělení pražců, došterkování a úprava směrového a výškového uspořádání koleje. Při výměně pražců se současně provádí i výměna polyetylenových, resp. penefolových podložek pod podkladnicemi. Výměna pražců v BK se smí provádět za podmínek stanovených předpisy ČD S 3/2.

266. Při ruční výměně pražců za nepřerušného provozu v koleji s železničním svrškem tvaru T a S 49 nesmí být současně měněny dva a více sousedních pražců. U kolejnic tvaru UIC 60 a R 65 lze současně měnit dva sousední pražce (mimo stykové). Při potřebě měnit více pražců vedle sebe musí být zajištěna dostatečná vlaková přestávka mezi jízdou vlaků nebo musí práce probíhat za výluky, aby bylo možno včas pražce vyměnit, dotáhnout upevňovací, zašterkovat, podbíť a kolej zajistit pro bezpečný průjezd vlaků.

267. Při výměně pražců strojem na výměnu pražců (např. SVP) se doporučuje pro vysunutí starých dřevěných pražců se zatlačenými podkladnicemi upravit zateslováním šikmé výběhy z místa zatlačení pod podkladnicí na nezatlačený povrch pražce.

268. Vzhledem ke konstrukčním úpravám ve vzdálenosti kotev na pražcích B 91 vyráběných od r. 2001 (označeny B 91 P), nesmí být vkládány při výměně koleje pražce B 91 P současně s pražci B 91 S/5 (s užším rozchodem). Již dodané pražce B 91 S/5 je možno použít jen do spotřebování zásob, avšak pouze v ucelených úsecích koleje.

269. Při práci na dvou- a více kolejných tratích je třeba manipulaci s pražci zajišťovat z vnější strany koleje. Pokud by bylo nutné provádět práce směrem k sousední koleji, je nutné zajistit včasné uvolnění průjezdného průřezu provozované koleje před průjezdem vozidel.

270. Po výměně pražců je nutné vždy aktivovat upevňovací, doplnit kolejové lože a podbíť pražce.

Přejímka prací

271. Práce se přebírá ve smyslu části sedmé tohoto předpisu, uspořádání musí odpovídat ČSN 73 6360 – 2 a předpisu ČD S 3, Části páté a jedenácté. Zejména se ověřuje:

- kolmost pražců k ose koleje a jejich rozdělení,
- rozchod koleje,
- dotažení upevňovadel,
- doplnění kolejového lože a podbití pražců,
- úprava směrového a výškového uspořádání koleje (výhybky),
- sjízdnost trolejového vedení a dodržení GPT.

272. Součástí převzetí musí být u nových pražců protokol (osvědčení) o jejich jakosti. U zánovných a užitých pražců doklad o jejich původu ve smyslu předpisu ČD S 3, Části patnácté.

273.-274. Neobsazeno.

Kapitola VII

Výměna mostnic

275. Výměna mostnic se provádí podle TNŽ 73 6261 a MVL 701. Pro výměnu mostnic musí být zpracován technologický postup projednaný a odsouhlasený příslušnou SDC – SMT i ST. Při výměně mostnic na tratích elektrizovaných stejnosměrným proudem je nutno dodržovat ustanovení služební rukověti ČD SR 5/7(S).

276. Opracování mostnic musí předcházet zaměření směrové a výškové polohy podélníků, resp. hlavních nosníků mostní konstrukce a vyhodnocení směrové a výškové polohy koleje na mostě i v přilehlém úseku koleje.

Na úpravu výšky mostnic (tvar a velikost jejich opracování) musí být vypracován projekt.

277. Na jedné nosné konstrukci v téže koleji nesmějí být použity žebrové podkladnice spolu s rozponovými.

278. Po výměně mostnic musí být překontrolována úprava směrového a výškového uspořádání koleje na mostě i v předpolích mostu. Případné závady musí být odstraněny. Týká se zejména oblasti s pojistnými úhelníky a dilatačním zařízením.

Přibližně po 1 měsíci provozu se musí zkontrolovat správná funkce mostnicových šroubů a provést jejich případné dotažení.

Přejímka prací

279. Práce se převezmou ve smyslu části sedmé tohoto předpisu a podle zásad uvedených v TNŽ 73 6261. Zejména se ověřuje:

- uložení mostnic dle TNŽ 73 6261,
- dotažení mostnicových šroubů,
- geometrické parametry koleje na mostě a v předpolí dle ČSN 73 6360 - 2.

280. Součástí převzetí musí být u nových mostnic protokol (osvědčení) o jejich jakosti.

281.-282. Neobsazeno.

Kapitola VIII

Výměna ostatních částí kolejového roštu

283. Při výměně vadných součástí výhybek (hákových závěrů, čelistových závěrů, kluzných stoliček, opěrek a ostatního drobného kolejiva) se musí přihlížet ke stupni opotřebení těchto součástí vzhledem k zajištění funkčnosti výměny a drážnosti kolejnicových profilů a zajištění plynulé návaznosti pojižděných ploch těchto profilů.

284. Výměnu upevňovadel je možné provádět i za nepřerušného provozu. Při výměně upevňovadel pod celopryžovými přejezdy je nutno dodržet ustanovení předpisu ČD S 3, Části osmé. V BK se výměna smí provádět za podmínek stanovených předpisem ČD S 3/2. Velikosti doporučených a limitních utahovacích momentů včetně způsobů jejich kontroly jsou uvedeny v předpisu ČD S 3, Části šesté.

Při výměně upevňovadel náhradou tuhých svěrek řady ŽS pružnými svěrkami je nutno vždy provést výměnu podložek pod patu kolejnice a svěrkových šroubů a posoudit, zda nejsou deformovány výřezy v žebrech podkladnic (takové podkladnice vyměnit).

285. Výměnu hmoždinek v betonových pražcích s opotřeбенými dřevěnými hmoždinkami lze realizovat těmito způsoby:

- odvrtáním plného profilu nevyhovující hmoždinky s odstraněním zbytků staré a vložením nové plnoprofilové hmoždinky. Tyto hmoždinky jsou excentrické (pro umožnění úpravy rozchodu při přechodu z podkladnic T8 na žebrové ŽT, viz služební rukověť ČD SR 103/3(S)); proto je nutno ověřit jejich správné natočení pro dosažení předepsaného rozchodu,
- odvrtáním části profilu (menším průměrem vrtáku) při ponechání vnější části původní hmoždinky a vložením nové menší hmoždinky (uvedené ve služební rukověti ČD SR 103/3(S)) do vzniklého otvoru,
- vložením spirály (uvedené ve služební rukověti ČD SR 103/3(S)),
- případně dalšími způsoby schválenými DDC O 13.

286. Oprava drážebnosti otvorů pro vrtule v dřevěných pražcích se provádí po odvrtání poškozeného dřeva analogicky jako oprava drážebnosti otvorů pro vrtule v betonových pražcích s dřevěnými hmoždinkami:

- po předchozí impregnaci otvorů zakolíčkováním a vyvrtáním nových otvorů pro vrtule nebo
- odvrtáním otvorů pro regenerační vložky dle služební rukověti ČD SR 103/3(S) nebo regenerační spirály rovněž dle SR 103/3(S).

287. Práce na obnově drážebnosti vrtulí musí probíhat za současné kontroly rozchodu koleje. V případě dřevěných pražců musí být posuzováno i zatlačení podkladnic do úložné plochy pražce. Úložnou plochu pražce je nutné v případě zamačkání podkladnic do pražce zateslovat a nově impregnovat.

Přejímka prací

288. Práce se přebírají ve smyslu části sedmé tohoto přepisu. Po výměně součástí musí železniční svršek vyhovovat podmínkám pro převzetí podle ČSN 73 6360 - 2 a předpisu ČD S 3, Části šesté, sedmé a deváté.

Po výměně vadných součástí se musí zkontrolovat rozchod a převýšení podle ČSN 73 6360 – 2 a u výhybek provést západkovou zkoušku a zkoušku indikace v obou koncových polohách výměny za účasti správce dotčeného zařízení.

289.-290. Neobsazeno.

Kapitola IX

Svářečské práce na železničním svršku, zřizování bezстыkové koleje

291. Svařování kolejnic v kolejích a výhybkách a ostatní svářečské práce na železničním svršku se řídí předpisem ČD S 3/5 a technologickými postupy svařování schválenými DDC O 13. Svařování kolejnic je zvláštním procesem a vyžaduje kvalifikované vykonávání, řízení, dohled a přejímání prací.

Svářečské práce smí vykonávat jen zhotovitel, který je držitelem platného „Osvědčení způsobilosti ke svařování“ vydaného DDC O 13. Práce smí vykonávat jen v rozsahu v osvědčení uvedeném.

292. Zřizování bezстыkové koleje a svařování výhybek je zvláštním procesem, viz čl. 40. O zřizování bezстыkové koleje pojednává předpis ČD S 3/2.

293.-294. Neobsazeno.

Kapitola X

Broušení kolejí a výhybek

A. VŠEOBECNĚ

295. Broušením se odstraňují vady povrchu a tvaru hlavy kolejnic a kolejnicových částí výhybek. Broušení působí částečně i proti rozvoji závad typu shelling a head-check. V zásadě se využívají:

- speciální brusky vedené kolejí či kolejnicí a ruční brusky k odstraňování převalků a lokálních závad (viz čl. 298),
- kolejové broušicí stroje (vlaky) zajišťující broušení kolejnic v ucelených úsecích a broušení výhybek včetně přípojí.

296. U ČD se používají převážně broušicí stroje na principu rotačního broušení.

Profil pojížděné plochy je při broušení kolejnic řízeně vytvářen řadou faset od jednotlivých brusných kotoučů nebo jejich skupin skloněných pod úhly zpravidla mezi -70° (u pojížděné hrany kolejnice) a $+5^{\circ}$.

Z hlediska podélného profilu pojížděné části hlavy kolejnice jsou broušicí stroje nejúčinnější v oblasti vlnových délek do 300 mm, tj. plně vyhovují pro odstraňování vlnek a skluzových vln.

297. Podle účelu se broušení kolejí kolejovými broušicími stroji dělí na:

a) **základní** (první, preventivní) broušení nových kolejnic, které:

- odstraňuje drsný povrch z válcování nebo od koroze, jakož i měkkou oduhličenou vrstvu, která se snadno deformuje,
- optimalizuje příčný profil pojížděné části hlavy kolejnice,
- zlepšuje geometrii svarů,
- eliminuje povrchová poškození vzniklá při stavbě.

Základní broušení vedle celkového zkvalitnění jízdní dráhy podstatně oddaluje vznik vad, v některých případech i jejich vzniku zabraňuje. Proto by mělo být provedeno co nejdříve, zpravidla do 12 měsíců od uvedení koleje do provozu v případech stanovených v části páté, kapitole VI tohoto předpisu. Broušení výhybek se provádí podle čl. 302 a 303.

b) **opravné** broušení, které:

- odstraňuje vlnky a skluzové vlny značných hloubek,
- opravuje příčný profil hlavy kolejnice, odstraňuje povrchové vady kolejnic (např. místa vybroušená prokluzem kol hnacích vozidel),
- přispívá k snížení úrovně emitovaného hluku,

c) **pravidelné** (periodické) broušení, které je vlastně opravným broušením realizovaným v určitých intervalech závislých na místních podmínkách dříve, než vady kolejnic dosáhnou velké hloubky. Výhodnost pravidelného broušení spočívá v udržení trvale dobrého stavu železničního svršku přispívajícího ke snížení nákladů na údržbu a k prodloužení životnosti. Vyžaduje zpravidla menší počet jízdy, a tedy i nižší náklady než broušení opravné.

298. Provozem vzniklé vady hlav kolejnic (převalky, smykové plochy apod.) v kolejích se mohou odstraňovat také jednokotoučovými speciálními bruskami vedenými po koleji, případně bruskami na broušení svarů doplněnými zařízeními pro nastavování úhlu kotouče při úpravě pojižděné hrany kolejnice.

299. Kvalitativní kritéria stanoví DDC O 13. S ohledem na specifiku broušení probíhají práce kolejových brousicích strojů za přítomnosti zaměstnance určeného DDC O 13 - technického dohledu ČD (dále jen technický dohled).

300.-301. Neobsazeno.

Výhybky

302. Podle účelu se broušení kolejnicových součástí výhybek dělí na:

- a) **základní** (první preventivní) broušení nových kolejnicových součástí, které:
 - odstraňuje povrchové vady z obrábění a koroze,
 - optimalizuje příčný profil z hlediska nesení a vedení kol kolejových vozidel (lze vyloučit nebo oddálit vznik převalků a vady head-check),
 - upravuje nedostatky ve výškové návaznosti příčných profilů v soustavách jazyk – opornice a křídlová kolejnice – hrot srdcovky, případně přestavitelné hroty srdcovky,
- b) **opravné** broušení, které:
 - odstraňuje nebo upravuje povrchové vady vzniklé provozem (převalky, odrolení, prokluzu, head-check aj.),
 - opravuje příčný profil pojižděných ploch z hlediska bezpečnosti vedení dvojkolí v koleji (nájezd na hrot, nedostatečný sklon pojižděných ploch v oblasti pojižděné hrany < 55°, odrolení aj.),
 - opravuje provozem vzniklé změny příčných profilů pojižděných ploch z hlediska vhodnosti nesení a vedení kol a z hlediska náchylnosti k vzniku vad,
 - upravuje provozem vzniklé rozdíly ve výškové návaznosti příčných profilů v soustavách jazyk – opornice a křídlová kolejnice – hrot srdcovky (úprava projetí křídlových kolejnic, snižování jazyků vzhledem k výškovému ojetí opornic aj.),
- c) broušení **po navařování**, které upravuje pojižděné plochy výhybkových součástí po navařování. Zásady při tomto broušení jsou shodné se zásadami pro broušení opravné.

303. Základní broušení vedle celkového zkvalitnění jízdní dráhy podstatně oddaluje vznik vad, v některých případech i jejich vzniku zabraňuje. Proto by mělo být provedeno co nejdříve, zpravidla do 3 měsíců, nejpozději však musí být provedeno do 6 měsíců od uvedení výhybky do provozu. Základní broušení výhybek se zajišťuje ve smyslu TKP kapitoly 8. Základní broušení se provádí v celé délce výhybky:

- nejvhodněji velkými speciálními brousicími stroji,
- ostatními brousicími stroji (brusky patřící do kategorie přenosné stroje, tj. lehké kolejové prostředky s pojezdem po kolejnicích nebo rámem osazovaným na kolejnice).

Opravné broušení se provádí:

- velkými speciálními brousicími stroji,

- ostatními brousicími stroji (brusky patřící do kategorie přenosné stroje a lehké kolejové prostředky s pojezdem po kolejnicích nebo rámem osazovaným na kolejnice) průběžně podle potřeby na základě diagnostiky vzniku závad,
- ručními úhlovými bruskami pouze v menším rozsahu a v místech náročných na změnu výšky nebo tvaru kolejnicového profilu (hroty jazyků, srdcovek a křídlové kolejnice).

304.-305. Neobsazeno.

B. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Koleje

306. Před nasazením brousicího vlaku musí traťové úseky určené k broušení vykazovat dobré a stabilní směrové a výškové uspořádání koleje.

307. Pro minimalizaci počtu brousicích jízd musí zástupce objednatele před zahájením prací, v předstihu požadovaném zhotovitelem, seznámit vedoucího brousicího vlaku (nebo jiného určeného zástupce zhotovitele broušení) s rámcovým programem (rozsahem) broušení v jednotlivých úsecích, délkou výluk a s místy odstavení brousicího vlaku. Dále vedoucímu brousicího vlaku předá:

- km polohu začátků (konců) broušeného úseku, ve staničních úsecích také polohu výhybek dělicích broušený úsek,
- směrové poměry broušeného úseku,
- tvar a stáří kolejnic, jejich úklon (1:40 nebo 1:20),
- dobu uzavěry úrovnových přejezdů v průběhu výluky.

308. Před jízdou brousicího vlaku je třeba pro plynulost broušení odstranit překážky jako jsou konstrukce úrovnových přejezdů, přechodů pro pěší, pojistné úhelníky mostů, indikátory horkoběžnosti, snímače počítáčů náprav, kolejnicové dotyky apod. způsobem sjednaným s jejich správci. Kilometrická poloha překážek, které nemohou být odstraněny, musí být předána vedoucímu brousicího vlaku v předstihu.

K plánování výluk pro základní broušení (nové kolejnice) lze uvažovat s výkonem hotové práce v průměru asi 1 hod na 1 km koleje.

309. Pro hospodárné broušení (optimální počet jízd brousicího vlaku) nemají být odchylky od přímosti svarů a LIS ve svislém směru větší než 0,5 mm na délku 1 m.

310. Na přípravě práce brousicího vlaku se podílejí i zaměstnanci technického dohledu (viz čl. 299).

311.-312. Neobsazeno.

Výhybky

313. Broušení výhybek se provádí:

- v předvídaných a nepředvídaných výlukách v souladu s předpisy ČD D 7/2, D 2, Op 16,
- za provozu v souladu s předpisy ČD D 2, Op 16 a pokud je zhotovitel jiný právní subjekt než ČD, tak v součinnosti s odpovědným zástupcem ST SDC. Aby při broušení za provozu nedošlo k ovlivnění kolejových obvodů, musí být brusky patřící do kategorie přenosné stroje (lehké kolejové prostředky podle předpisu ČD D 2) s pojezdem nebo rámem osazovaným na kolejnice odizolovány.

314. Před zahájením broušení se provede diagnostika a vyhodnocení vzniklých vad, případně vad, jejichž vznik lze teprve očekávat. Na základě tohoto vyhodnocení se stanoví možnosti oprav a způsob broušení.

315. Při broušení speciálními brousicími stroji platí omezení vyplývající z konstrukce brousicích strojů a výhybek. Vznikají tak nebroušené zóny, viz příloha 12, pro které je třeba stanovit doplňující technologie broušení.

316. Objednatel broušení zkontroluje nejpozději před zahájením prací platnost a rozsah oprávnění zhotovitele k činnosti, vybavení pracovní skupiny příslušnými stroji a pomůckami.

317. Broušení pojižděných součástí výhybek mohou provádět zhotovitelé s platným „Osvědčením způsobilosti k broušení výhybkových součástí“ vydaným DDC O 13. Podmínkou k vydání osvědčení je:

- předložení technologického postupu a jeho schválení DDC O 13,
- ověření znalostí z příslušné oblasti konstrukcí železničního svršku,
- kontrola vybavení měřicími a kontrolními pomůckami včetně znalosti jejich používání,
- kontrola vybavení brousicími stroji a bruskami,
- praktická ukázka broušení,
- předložení dokladů o splnění podmínek stanovených předpisy ČD Ok 2/2, Op 16 (týká se mimorezortních zhotovitelů).

318. Osvědčení se vydává zhotovitelům se jmenným seznamem pracovníků, kteří budou při broušení vykonávat funkci vedoucího prací. Osvědčení se vydává zpravidla na dobu 3 let. Při zjištění porušování technologického postupu, předpisů ČD nebo jiné nekázně bude platnost osvědčení zrušena.

319. Broušení pojižděných součástí výhybek v záruční době provádí výrobce výhybek a ostatní zhotovitelé vlastníci platné „Osvědčení způsobilosti k broušení výhybkových součástí v době záruky“ vydané DDC O 13 na základě souhlasu výrobce výhybek.

Podmínkami souhlasu výrobce výhybek s vydáním osvědčení jsou:

- předložení technologického postupu schváleného DDC O 13,
- ověření znalostí z příslušné oblasti konstrukcí železničního svršku,
- kontrola vybavení měřicími a kontrolními pomůckami včetně znalosti jejich používání,

- kontrola vybavení brousicími stroji a bruskami,
- praktická ukázka broušení.

320.-321. Neobsazeno.

C. VLASTNÍ PRÁCE

Koleje

322. Pracovní rychlost broušení volí osádka podle typu brousicího vlaku, stavu vlnovitosti a profilu kolejnic tak, aby účinek broušení byl optimální jak co do počtu brousicích jízd, tak výsledné kvality broušení.

Pracovní rychlost broušení se pohybuje v rozmezí 3,5 až 5,5 km.h⁻¹ podle typu brousicího vlaku.

323. Při broušení musí objednatel (podle místních poměrů) zajistit protipožární opatření, bezpečnost cestující veřejnosti a silničního provozu (nástupišť, železniční nadjezdy apod.), ochranu proti žhavým okujím odlétajícím při broušení.

324. Kontrola broušení se provádí průběžně při pracovních jízdách brousicího vlaku podle grafického záznamu průběhu krátkých a dlouhých vln v příslušném měřítku vyhodnocovacího elektronického systému v kontrolní kabině brousicího vlaku.

Měření profilu hlavy kolejnice zajišťuje vedoucí brousicího vlaku přenosným přístrojem s elektronickým grafickým záznamem hodnot v měřítku nejčastěji 5:1. V kolejích s rychlostí do 160 km.h⁻¹ se měření profilu hlavy kolejnice doporučuje ve vzdálenostech 500 - 2000 m (v obloucích větší četnost měření). Četnost měření se volí především podle stavu kolejnic před broušením.

325.-326. Neobsazeno.

Výhybky

327. Výhybkové kolejnicové profily se zpravidla brousí do stejného úklonu pojížděné plochy jako kolejnice v přilehlé koleji. Podrobnosti stanovuje DDC O 13.

328. Nebroušené zóny po speciálních brousicích strojích se musí dobrousit brousicími stroji z kategorie lehkých kolejových prostředků a ručními bruskami, viz příloha 12.

329. U broušení opravného se doporučuje provádět jednotlivé úkony v následném pořadí:

- odbroušení převalků,
- broušení profilů v místě výskytu vady,
- snižování kolejnicových profilů (hroty jazyků a srdcovek, křídlové kolejnice),
- příčná úprava profilů po vybroušení vady a snížení profilu,
- zaoblení hran.

330. Přítlak na brusné nástroje a rychlost posunu brousicího nástroje je třeba volit tak, aby jednotlivé fasety konečné úpravy broušení měly maximálně šířku

$$Z = \frac{25R}{R + 50} \quad [mm]$$

kde R [mm] je poloměr zaoblení kolejnicového profilu.

Na závěr broušení je možné provést zaoblení těchto faset do tvaru co nejblížšího požadovanému profilu.

331. Při broušení v oblasti kluzných stoliček a dovoluje-li to technologie broušení, se kluzné stoličky zakrývají. Po ukončení broušení se očistí od ocelových pilin a brusiva.

332. Pokud se při broušení objeví znaky vady head-check v místech, kde nebyly před broušením znatelné (zbarvení trhlin), je třeba tuto skutečnost uvést do „Protokolu o broušení“ (viz příloha 14).

333. Při broušení vady head-check je nutno upravit příčný profil tak, aby nedocházelo k soustředěnému namáhání v horní části pojížděné plochy přiléhající k vodící hraně kolejnicové součásti, viz příloha 13, obr. 1 a). Tato úprava příčného profilu zpomalí, mnohdy i zastaví další rozvoj vady. Broušením mohou zcela zaniknout viditelné projevy vady, ale často se stává, že tyto projevy zůstanou i po broušení, a to zpravidla tam, kde podmínky pro její vznik trvaly déle a došlo k hlubšímu rozvoji. Vybrušování do větší hloubky, než je třeba k dosažení potřebné změny příčného profilu podle přílohy 13, obr. 1 b), je neekonomické a mnohdy i nereálné.

334. Přebroušením vady head-check se neruší povinnost provést defektoskopickou kontrolu oblasti výskytu vady.

335. Při vybrušování vad nesmějí vznikat náhlé změny profilů pojížděných ploch. V závislosti na hloubce vady je třeba zřídit výběh broušení, který musí být pro koleje pojížděné rychlostí 120 km.h⁻¹ a vyšší na délku 1:2000. Pro koleje pojížděné rychlostí do 120 km.h⁻¹ je dostačující výběh 1:1000. Zároveň musí být dodrženy zásady pro bezpečné vedení dvojkolí v jízdním kanálu.

336. Sklon plochy bočního ojetí, případně přebroušené boční pojížděné plochy hlavy kolejnicového profilu by se měl blížit k původnímu konstrukčnímu sklonu. Minimální hodnota, kterou tento sklon musí dosáhnout, je 60°. K dosažení tohoto sklonu musí dojít v menší hloubce než 18 mm pod styčnou kružnici kola, viz příloha 13, obr. 2.

337. Opravné broušení (mimo uznané reklamace) lze orientačně předpokládat v rozsahu:

- 1 – 2 opravná broušení ručními bruskami a bruskami z kategorie lehkých kolejových prostředků v lokálních místech za rok,
- 1 opravné broušení v celé délce výhybky bruskami z kategorie lehkých kolejových prostředků za 3 – 4 roky, případně 1 opravné broušení v celé délce výhybky speciálním brousicím strojem přibližně v polovině životnosti výhybky.

338. Při broušení výhybek musí být výchozí a konečný stav zaznamenán vedoucím pracovníkem skupiny a předám objednateli. Záznam se provede jako příloha předepsaného formuláře „Protokol o broušení“ (viz příloha 14).

339.-340. Neobsazeno.

D. DOKONČOVACÍ PRÁCE

341. Po broušení je třeba demontovaná zařízení dát zpět do původního stavu. Z koleje musí být odstraněny produkty broušení, které ve formě „krápníků“ odpadávají ze stroje. S ohledem na jejich elektrickou vodivost musí být zvláště pečlivě prohlédnuty izolované styky.

342. Neobsazeno.

Výhybky

343. Po broušení výměnových částí výhybek (i pohyblivých hrotů srdcovek) je třeba očistit a ošetřit povrch kluzných stoliček. Musí být ověřena správná funkce přestavovacího a zabezpečovacího zařízení provedením západkové zkoušky a zkoušky indikace v obou koncových polohách výměny.

344. Neobsazeno.

E. PŘEVZETÍ PRACÍ

345. Převzetí prací se provede ve smyslu části sedmé tohoto předpisu. Přejímka práce broušícího stroje (vlaku) se provádí denně za účasti zaměstnance technického dohledu na základě grafického výstupu vlnovitosti a zjištěného obrysu z měření profilu hlavy kolejnic (porovnání s normalizovanými šablonami). Grafické výstupy jsou pro každý kolejnicový pás zvlášť.

346. Odchytky v hloubce vln a odchytky od normalizovaného profilu pojezděné části kolejnice jsou odstupňovány v závislosti na délce vln a na traťové rychlosti v broušeném úseku.

Hodnoty pro přejímku broušení jsou:

- podélný profil - krátké vlny (do délky 0,3 m) 0,02 mm
(pro všechny traťové rychlosti)
- dlouhé vlny (do délky 3 m) 0,30 mm

U dlouhých vln může zaměstnanec technického dohledu připustit překročení této hranice s ohledem na význam koleje, stáří kolejnic apod. Změny v přejímacích odchytkách může v odůvodněných případech provést DDC O 13,

- příčný profil hlavy kolejnice:
 - pro $V < 140 \text{ km.h}^{-1}$ odchylka $-0,5 + 0,3 \text{ mm}$,
 - pro $V \geq 140 \text{ km.h}^{-1}$ odchylka $-0,3 + 0,3 \text{ mm}$.

Při traťové rychlosti do 100 km.h^{-1} může zaměstnanec technického dohledu v ekonomicky odůvodněných případech připustit překročení stanovených odchylek.

Pro posuzování odchylek se používají normalizované šablony:

- pro kolejnice R 65 a UIC 60 s úklonem:
1:40 šablona UIC 60 DB 1:40
1:20 šablona UIC 60 DB 1:40
- pro kolejnice S 49 s úklonem:
1:20 šablona S 49 1:20

Obrys změřeného příčného profilu hlavy kolejnice, který je nad okrajem normalizované šablony, znamená plusovou odchylku, pod okrajem šablony je odchylka minusová.

Přístroj na měření příčného profilu a normalizované šablony jsou u brousicího vlaku k dispozici.

347. Součástí přejímky hotové práce je i vizuální posouzení vzhledu broušené plochy.

Takzvané „zrcátko“ po broušení na temeni kolejnice má být přímé, bez směrových výchylek (důležité v přímých úsecích koleje). Po broušení nesmí mít jednotlivé fasety žádné zjevné nepravidelnosti (vlnovité hranice faset) a vykazovat souvislé modravé zabarvení. Na pojízdné hraně kolejnice v oblasti poloměru $r = 13 \text{ mm}$ nemá šířka fasety překročit 5 mm.

348. Neobsazeno.

Výhybky

349. Po provedeném broušení musí výhybková konstrukce vyhovovat podmínkám pro převzetí prací dle ČSN 73 6360 – 1, 2, předpisu ČD S 3, Části deváté a kontrolním měřidlům, resp. šablonám schváleným ČD a u výhybek v záruční době i výrobcem výhybek. Dále musí být splněna následná technická kritéria:

- nesmí být změněn izolační stav výhybky,
- kluzné stoličky musí být očištěny, případně ošetřeny příslušným mazivem,
- musí se ověřit správné funkce přestavovacího a zabezpečovacího zařízení provedením západkové zkoušky a zkoušky indikace v obou koncových polohách výměny. Zkoušku musí provést oprávněný zaměstnanec správce zabezpečovacího zařízení.

Vizuálně se musí zkontrolovat pracoviště z hlediska požární bezpečnosti (doutnající pražce nebo jiné předměty) a z hlediska životního prostředí (odpady apod.).

350. Měření příčných profilů provede zhotovitel spolu s objednatelem včetně ověření trajektorie přechodu kola ve výměnové a srdcovkové části prostorovou šablonou schválnou ČD. Při měření musí jazyk doléhat na kluzné stoličky a jazykové opěrky v tolerancích stanovených předpisem ČD S 3, Části devátou. Potřebná měření výšky a tvaru příčných profilů, výběhů z broušených míst, dosedání jazyka na jazykové opěrky a kluzné stoličky apod. včetně jejich dokumentování zajišťuje zhotovitel. Při použití elektronického profiloměru dokladuje výsledek grafickým výstupem tohoto měřidla. Při jiném způsobu měření zpracuje jeho výsledek v tabulkové formě s uvedením údajů požadovaných tou-

to kapitolou. Doklady o měření přiloží k „Protokolu o broušení“ podle přílohy 14. Objednatel při příjemce brousicích prací tyto údaje namátkově zkontroluje.

351. Při posouzení výsledku broušení se měřidly a šablonami posuzuje zejména:

- příčný tvar kolejnicových profilů a umístění kontaktních bodů s koly vozidel,
- úhel sklonu boční pojížděné plochy pro bezpečné vedení kola,
- trajektorie přechodu kola vozidla u opornice na jazyk a opačně,
- sklon opracování příložných ploch jazyků a opornic,
- trajektorie přechodu kola vozidla z křídlové kolejnice na hrot srdcovky a opačně (od hrdla srdcovky na hrot),
- rovinatost broušených ploch.

Šablony musí být stabilizovány k druhé kolejnici té koleje, pro kterou se posouzení provádí. Při posuzování se součástky ležící samostatně například na roštu stabilizují k patě posuzovaného kolejnicového profilu.

Použít lze jen měřidla nebo šablony schválené ČD.

352. Na žádost objednatele je zhotovitel povinen provést zkoušku na přítomnost trhlin (např. kapilární zkouška).

353. Na základě „Protokolu o broušení“ (viz příloha 14) vede příslušná ST SDC pro každou výhybku ležící v hlavních a předjízdných kolejích modernizovaných či optimalizovaných koridorových tratí „List broušení“ (viz příloha 14).

354. Zhotovitel předá zadavateli „Protokol o broušení“ se zápisem o provedeném broušení včetně příloh a dokladů o měření. Po splnění kvalitativních podmínek pro převzetí obě strany protokol potvrdí.

355.-356. Neobsazeno.

ČÁST PÁTÁ

REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

Kapitola I

Přípravné práce

357. Při plánování rekonstrukcí železničního svršku se musí vycházet z jeho skutečného technického stavu doloženého výsledky diagnostiky a kontrolní činnosti vyhodnocenými za období 3 - 5 let. Přitom se posuzuje i technický stav jednotlivých částí železničního svršku. Součástí rekonstrukcí železničního svršku jsou i práce vyvolané a související na ostatních zařízeních dopravní cesty (např. zabezpečovacím zařízení, trakčním vedení apod.).

Součástí plánování rekonstrukcí železničního svršku musí být i vyhodnocení stávajícího stavu železničního spodku, zejména v místech s trvale nestabilní výškovou polohou koleje. Z toho musí vycházet rozsah úpravy pražcového podloží k dosažení únosnosti stanovené předpisem ČD S 4. Doporučuje se využít nedestruktivní metody (např. radarové metody) pro upřesnění konkrétních míst, kam je nutno zaměřit podrobný geotechnický průzkum (sondy, vrty apod.).

358. Základním podkladem pro technologickou přípravu rekonstrukce železničního svršku, případně i železničního spodku je projektová dokumentace. Její rozsah stanoví objednatel v zadávacím protokolu v souladu s upřesňujícím výnosem DDC O 7 v platném znění. Projektová dokumentace musí obsahovat i způsob zajištění směrové a výškové polohy kolejí (výhybek) v souladu s předpisem ČD S 3, Částí třetí. Další vyvolané úpravy ostatních dotčených zařízení dopravní cesty musí být předem projednány s DDC O 14.

359. Technologická příprava spočívá v:

- shromáždění podkladů pro zpracování technologického postupu včetně předkategorizace materiálu, který bude vyjmut,
- rozhodnutí o způsobu realizace rekonstrukce železničního svršku včetně použité mechanizace,
- výběru a převzetí staveniště, skládek, odstavných kolejí apod.,
- zpracování technologického postupu prací a způsobu koordinace prací tak, aby bylo umožněno optimální a hospodárné využití výlukového času. Technologický postup musí odsouhlasit objednatel,
- zpracování podkladů pro návrh výlukového rozkazu.

360.-361. Neobsazeno.

Kapitola II

Rekonstrukce kolejového lože

- 362.** Rekonstrukce kolejového lože se realizuje podle projektu technologií
- strojního pročištění kolejového lože nebo
 - úplnou výměnou kolejového lože.

363. Čištění kolejového lože v rámci rekonstrukcí kolejí a výhybek se z hlediska technologie shoduje se samostatným výkonem popsáním v části čtvrté, kapitole III tohoto předpisu.

Technologie výměny kolejového lože v rámci rekonstrukcí kolejí a výhybek je shodná s částí čtvrtou, kapitolou IV tohoto předpisu.

- 364.** Neobsazeno.

Kapitola III

Montáž kolejového roštu

Koleje

- 365.** Montáž kolejového roštu se realizuje v zásadě těmito postupy:
- montáží v ose koleje (např. technologií odděleného kladení kolejnic a pražců s upevňovací obnovovací stroj),
 - předmontáží kolejových polí na montážním místě.

366. Kolejový rošt musí být smontován v souladu se vzorovými listy železničního svršku a TPD výrobců jednotlivých součástí. Montáž musí být provedena tak, aby kolej svými parametry i vlastnostmi vyhověla podmínkám pro převzetí prací na železničním svršku podle ČSN 73 6360 - 2 a příslušným ustanovením předpisu ČD S 3, Části páté, šesté, sedmé a jedenácté.

367. Nutným předpokladem kvalitní montáže kolejových polí je pevný, stabilní a výškově vyrovnaný montážní stůl.

- 368.** Při montáži musí být zajištěny tyto podmínky:
- předepsané rozdělení pražců podle předpisu ČD S 3, Části jedenácté,
 - odchylka od předepsané osové vzdálenosti pražců podle předpisu ČD S 3, Části páté,
 - kolmost pražců k ose koleje,
 - projektovaný sled kolejnic podle dokumentace,
 - správná poloha součástí upevnění kolejnic,
 - dodržení výrobcem předepsaného způsobu montáže upevňovadel (v případě šroubových spojení i předepsaného utahovacího momentu včetně kontroly jeho nastavení) podle předpisu ČD S 3, Části šesté.

Při vlastní montáži je třeba:

- kolejová pole určená do oblouků montovat s příslušně zkrácenými kolejnicemi ve vnitřním kolejnicovém pásu podle kladecího plánu v souladu s předpisem ČD S 3, Částí čtvrtou,
- kolejová pole do oblouků s poloměrem menším než 300 m montovat do vzepětí,
- předem ohýbat kolejnice pro kolejová pole do oblouků s poloměrem menším než 250 m.

Vystrojování pražců (předmontáž) pro technologii oddělené pokládky se zajišťuje obdobně jako část montáže kolejových polí.

369.-370. Neobsazeno.

Výhybky

371. Montáž výhybek se realizuje zpravidla na montážním stole (analogicky k čl. 367) v blízkosti místa pokládky. Nové výhybky na betonových pražcích montuje již výrobce výhybek jako součást kompletace výrobku před přejímkou a ověřením jakosti specialistou ČD TÚDC. Na stavby jsou dodávány smontované výměnové a střední části jednoduchých výhybek a výměnové části křížovatkových výhybek na železničních vozech jako zásilky s překročenou ložnou mírou podle přílohy 10 tohoto předpisu při dodržení podmínek stanovených ČD. Přepřevu zásilky od výrobce do místa dodávky projednává a zajišťuje zpravidla výrobce výhybek. Srdcovková část a sestava pražců za srdcovkovou částí se po přejímce u výrobce před přepravou demontuje a její opětovná montáž se provádí v místě stavby.

372. Při montáži výhybek se postupuje podle:

- dispozičního a montážního plánu,
- podrobných výkresů výměnové a srdcovkové části,
- výkresu stavěcího zařízení,
- technických podmínek dodacích výrobce výhybek,
- výrobních výkresů výrobce výhybek (sestavy pražců za výhybkou).

373. Při montáži výhybek musí být dodrženy podmínky stanovené TPD, zejména:

- uspořádání jednotlivých pražců ve výhybkách i mezipolích kolejových spojek podle dokumentace výrobce výhybek a předpisu ČD S 3, Části deváté (zejména dodržení rozdělení betonových pražců v oblasti výměnového závěru),
- včasné ošetření kluzných stoliček a spodních ploch jazyků podle technologie schválené ČD,
- správná poloha pružných spon ve výřezu kluzné plochy u paty opornice (u pružného upevnění opornice),
- dotažení pružného upevnění utahovacím momentem předepsaným výrobcem (pokud je kombinováno se šroubem),
- dodržení postupu montáže podle vzorových listů a TPD výrobce výhybek,
- montování oblouku odbočného směru výhybek a obloukových výhybek do příslušného vzepětí podle vzorových listů, případně podle projektové dokumentace,

- dodržení vstřícnosti styků a vzájemné polohy jazyka a opornice,
- doléhání stojiny jazyka na jazykové opěrky s tolerancemi dle Vyhlášky č. 177/95 Sb.,
- doléhání části jazyka přilehlého k opornici v celé délce,
- dodržení šířky žlábků mezi hlavou opornice a hlavou odlehlého jazyka v nej-
užší části dle předpisu ČD S 3, Části deváté,
- správná poloha hrotu srdcovky,
- správná poloha podkladnic a kluzných stoliček,
- vložení polyetylenových podložek pod všechny kluzné stoličky a podkladnice
(včetně abnormálních podkladnic),
- vložení pryžových podložek pod paty kolejnic,
- přechod svislé polohy kolejnice na úklon v přilehlé koleji pomocí přechodo-
vých podkladnic upravený mimo výhybku,
- dosedání jazyka na kluzné stoličky podle předpisu ČD S 3, Části deváté.

374. Obloukové výhybky na dřevěných pražcích se montují do vzepětí dle projektu a podle vzorových listů schválených pro základní tvar jednoduché výhybky.

Obloukové výhybky na betonových a ocelových pražcích jsou montovány podle dokumentace výrobce pro konkrétní poloměry.

Zvláštní pozornost u obloukových výhybek musí být věnovaná zejména:

- předepsanému rozšíření rozchodu odchylnému od základního tvaru výhybky,
- vzdálenosti pojížděných hran opornic u výhybek s odchylným rozšířením rozchodu,
- úpravě délky kolejnic střední části pro daný poloměr oblouku, pokud nejsou
dodány kolejnice již v délkách stanovených dokumentací,
- změně rozdělení pražců ve střední části výhybky,
- dodržení předepsaného vzepětí v obou větvích výhybky.

375.-376. Neobsazeno.

Montáž žlabových pražců do předmontovaných výhybek

377. Žlabové pražce přestavníku (dlouhé - dále jen dlouhé žlabové pražce) jednoduchých výhybek jsou z výměnové části výhybky pro přepravu demontovány ve výrobním závodě a přepravovány na stavbu odděleně. Dlouhé žlabové pražce je nutné na stavbě opět namontovat takto:

- a) standardním způsobem, tj. namontováním dlouhého žlabového pražce do příslušné části výhybky na vyrovaném lešení s následným přesunutím a pokládkou výhybkové části,
- b) ojediněle položením samostaného dlouhého žlabového pražce do předem vytyčeného místa v souladu s projektovanou polohou, následné položení předmontované výhybkové části a montáž dlouhého žlabového pražce,
- c) zcela výjimečně položení výhybky bez dlouhého žlabového pražce do projektované polohy s následným postupným vsunutím tohoto pražce do příslušného mezipražcového prostoru. Pražec nesmí být do otvoru vtlačován, musí být vkládán pomocí zdvihacího zařízení postupně do příslušného me-

zipražcového prostoru výhybkové části. Použití tohoto způsobu přichází v úvahu zejména při výměně poškozeného žlabového pražce; v rámci rekonstrukce nelze tento způsob doporučit.

378. Vlastní montáž dlouhého žlabového pražce do výhybkového roštu je třeba provádět tímto způsobem:

- demontáž středního a obou bočních krytů žlabového pražce, jsou-li na pražce namontovány,
- zajištění přesné polohy žlabového pražce podle montážního plánu,
- vsunutí izolační desky mezi žlabový pražec a kluzné stoličky, vystředění otvorů,
- vsazení izolační vložky do otvorů kluzných stoliček,
- spojení žlabového pražce s kluznými stoličkami pomocí šroubů a samojistných matic, ošetření kluzných stoliček.

379. Žlabové pražce přídatného závěru (krátké) a žlabové pražce přírubové (konstruované pro spojení s přípojným přestavníkem) jsou u jednoduchých výhybek součástí dodávky smontovaných výměnových částí.

380. Před zašterkováním výhybek se žlabovými pražci musí být zakryta místa, která nejsou kryta stálými kryty žlabových pražců proti zasypání vnitřního prostoru kamenivem.

381. Montáž čelistového závěru v případě, kdy nejsou užity žlabové pražce, se provádí po pokládce a po směrovém a výškovém vyrovnání výhybky.

382. Montáž čelistového závěru (první montáž) mohou provádět pouze zaměstnanci výrobce čelistového závěru. Montáž se provádí zpravidla s jeho seřízením. Pro seřízení čelistového závěru musí být výhybka směrově a výškově vyrovnána.

383. Montáž žlabových pražců křížovatkových výhybek se provádí analogicky s postupem uvedeným v čl. 377 až 381.

384.-385. Neobsazeno.

Manipulace s kolejovými poli a smontovanými částmi výhybek

386. Manipulaci s novými i starými kolejovými poli a částmi výhybek je možno provádět těmito manipulačními prostředky:

- otočnými kolejovými jeřáby schválenými pro použití na ČD, před jejichž využitím pro tyto manipulace musí být zhotovitelem zpracován a provozovatelem jeřábu schválen technologický postup práce; údaje pro zpracování technologického postupu stanoví příloha 8 tohoto předpisu,
- autojeřáby, při jejichž použití musí být dodrženy směrnice pro provoz stanovené výrobcem jeřábu,
- portálovými jeřáby schválenými pro použití na ČD,
- kolejovými jeřáby typu UK 25/18, při jejichž nasazení musí být dodržen předpis ČD S 8/3,
- pokladači typu PKP, při jejichž nasazení musí být dodržen předpis ČD S 8/3,

- speciálními kladečnými stroji pro výhybky a kolejová pole schválenými pro použití na ČD, při jejichž použití musí být dodrženy podmínky stanovené předpisy ČD S 8 a S 8/3 a směrnice výrobce.

Podrobný pracovní postup pro manipulaci s kolejovými poli pomocí jeřábů UK 25/18 a PKP 25/20 je uveden ve služební rukověti ČD SR 103/2(S).

387. Při práci jeřábů musí být dodržena ustanovení ČSN ISO 12 480 - 1.

Všechny úkony jako spouštění (zvedání) závěsného zařízení, zavěšování (vyvěšování) dílů kolejového roštu, jejich převážení a spouštění musí být prováděny za součinnosti a s vědomím všech obsluhujících zaměstnanců (jeřábníků, vazačů, strojníků i pomocných pracovníků) ve smyslu ČSN ISO 12 480 - 1. Tyto úkony řídí určený vedoucí práce, který před zahájením manipulací seznámí zúčastněné zaměstnance se zajištěním pracoviště, technologií práce a způsoby dorozumívání.

Jeřábník vykonává pohyby břemenem pouze na znamení řídící osoby ve smyslu ČSN ISO 12 480 - 1.

V případě společné práce dvou a více jeřábů musí být určena pouze jedna řídící osoba.

388. Manipulace se zavěšenými kolejovými poli musí být prováděna tak, aby nemohlo dojít vlivem vlastní hmotnosti k trvalé deformaci kolejnic nebo jinému poškození součástí kolejového roštu. Rozhodující je nepřekročení dovoleného namáhání kolejnic ve smyslu předpisu ČD S 3, Části čtvrté.

Místa zavěšení kolejových polí při manipulaci jsou:

- u jeřábů UK 25/18 mezi 7. a 8. pražcem u kolejových polí délky 25 m a mezi 5. a 6. pražcem u kolejových polí délky 20 m,
- u portálových jeřábů mezi 8. a 9. pražcem u kolejových polí délky 25 m a mezi 7. a 8. pražcem u kolejových polí délky 20 m,
- u otočných jeřábů (automobilních nebo kolejových) je doporučeno zavěšení v 1/5 délky kolejového pole (od jeho konců).

Přeprava kolejových polí smí být prováděna jen způsobem schváleným ČD. Podmínky pro přepravu kolejových polí na železničních vozech nebo podvozích vz. 53 (77) stanoví předpis ČD D 2/81 a způsob ložení předpis ČD S 8/3.

389. Pro smontované výměnové, střední a srdcovkové části jednoduchých výhybek všech tvarů a výměnové části křižovatkových výhybek (viz čl. 371) na betonových pražcích jsou v příloze 9 tohoto předpisu uvedena místa úchytů, jejich počet, vzájemné vzdálenosti a rozmístění na výhybkové části. Rozhodující je posouzení rozložení hmotnosti a zajištění nepřekročení dovoleného namáhání kolejnic podle předpisu ČD S 3, Části čtvrté. Vyznačená místa v příloze 9 jsou minimem počtu úchytů pro zavěšení částí výhybek, při jejichž dodržení nevzniká nebezpečí poškození manipulované výhybkové části trvalými deformacemi nebo změnou geometrického tvaru oproti vzorovým listům. Zavěšení v jiných místech, při minimálním počtu úchytů, podobně jako užití jiných kladečích prostředků s jinými vzdálenostmi úchytů není dovoleno bez předchozího odsouhlasení DDC O 13 a v případě manipulace s částmi výhybek v záruční době je nutné odsou-

hlášení i výrobcem výhybek. Obdobně je nutno odsouhlasit i zavěšení větších předmontovaných, případně svařených celků výhybek.

Způsob zavěšení výhybkových částí na speciální stroje pro pokládku výhybek je součástí schvalovacího řízení pro povolení jeho nasazení na stavbách ČD.

390. Smontovaná část výhybky nesmí být při manipulaci jeřáby zavěšena úvazy s háky zaklesnutými za paty kolejnic. Vázacími prostředky se výhybkové části zavěšují zásadně tak, že tyto obepínají kolejnice a hmotnost spočívá vždy na dvou jejich průřezech. Doporučuje se použití závěsných pásů.

391. Manipulace se smontovanými díly výhybek musí splňovat zásady technologie manipulace a kladení výhybek dle přílohy 9 tohoto předpisu a v případě nových výhybek i TPD jejich výrobce.

392.-393. Neobsazeno.

Kapitola IV

Snesení starého kolejového roštu

394. Materiál starého kolejového roštu nesmí být vyjmut bez předchozí defektoskopické kontroly kolejnic, opornic, jazyků a srdcovek podle předpisu ČD S 3/4 a vyhodnocení zjištěných vad podle předpisu ČD S 67. To se netýká materiálu označeného při předkategorizaci jako materiál dále nepoužitelný. Defektoskopická kontrola nesmí být starší jak 3 měsíce.

395. Použitá technologie snesení (vyjmutí) kolejového roštu musí umožnit po kategorizaci další využití vyzískaného (ještě použitelného) materiálu železničního svršku.

Zhotovitel musí zpracovat a předložit SDC k odsouhlasení schéma dělení kolejnic či výhybek s jejich očíslováním a s uvedením způsobu dělení.

Dělení kolejnic v bezстыkové koleji musí být prováděno v blízkosti svarů tak, aby odpad pro další využití kolejnic byl minimální.

396. Dělení svařených výhybek určených k dalšímu použití vyžaduje dodržení zásad uvedených v příloze 15 tohoto předpisu. Místa řezů a způsob dělení musí na místě stanovit nebo odsouhlasit zkušený zaměstnanec ČD s kvalifikací nejméně vrchní mistr.

397. Kolejová pole, části výhybek i kolejnice musí být zavěšovány tak, aby nedošlo k jejich trvalé deformaci nebo poškození. Jeřáby se nesmí snímat kolejová pole a části výhybek přimrzlé do kolejového lože. Při snímání kolejových polí délky 20 m a delších s pražci betonovými pomocí jeřábů musí být používány závěsné trámce (netýká se pokladačů typu PKP).

398. Parametry a způsob práce strojů určených pro snímání kolejového roštu jsou uvedeny v předpise ČD S 8/3. Podmínky pro přepravu kolejových polí

stanoví předpis ČD D 2/81. Způsob zajištění svazků kolejových polí na vozech nebo na podvozcích je uveden v předpise ČD S 8/3.

399. Za správné naložení a upevnění kolejových polí odpovídá:

- na montážní základně vedoucí základny nebo jím pověřený mistr,
- na ostatních pracovištích, na kterých se nakládají kolejová pole na podvozky nebo vozy, vedoucí prací nebo jím pověřený zaměstnanec nejméně ve funkci mistra.

400. Pomocné práce při snímání kolejového roštu jsou:

- demontáž stykových šroubů,
- dělení kolejnic bezstykové koleje nebo svařených výhybek podle schváleného schématu,
- vázání částí kolejového roštu závěsy na jeřáb, případně na jiný kladecí prostředek,
- ukládání vyjmutých kolejových polí na podvozky nebo plošinové vozy,
- přesun svazků kolejových polí po vozech s válečkovou dráhou,
- zajištění svazků kolejových polí pro přepravu po kolejích proti podélnému a příčnému posunu podle předpisů ČD D 2/81 a S 8/3.

Podrobný popis technologie je uveden ve služební rukověti ČD SR 103/2(S).

401.-402. Neobsazeno.

Kapitola V

Pokládka a úprava nového kolejového roštu

403. Základní podmínkou pro pokládku kolejového roštu (kolejových polí nebo částí výhybek) je odsouhlasení únosnosti, rovinatosti a předepsaného sklonu pláně tělesa železničního spodku podle předpisu ČD S 4 a kolejového lože pod ložnou plochou pražců podle části čtvrté, kapitoly IV tohoto předpisu.

404. Pokládka se provádí různými typy strojů dle čl. 386. Rámcová technologie práce strojů se řídí předpisem ČD S 8/3. Kladení ostatními typy strojů neuvedenými v předpise ČD S 8/3 se řídí technickými předpisy výrobce a podmínkami stanovenými DDC O 13. Při práci těchto strojů musí být dodržena veškerá ustanovení bezpečnostních předpisů, na elektrizovaných tratích též příslušná ustanovení ČSN 34 3100 a 34 3109.

405. Oddělenou pokládku pražců a kolejnic při rekonstrukci koleje lze provádět různými typy obnovovacích strojů a mechanismů. Podmínky pro jejich práci a základní parametry jsou uvedeny v předpise ČD S 8/3 nebo je stanoví DDC O 13. V zásadě se využívají dvě technologie oddělené pokládky:

- a) výměna kolejového roštu, při níž se před vlastní prací stroje vyvezou a za hlavy pražců obnovované koleje složí dlouhé kolejnicové pásy. Bezprostředně před obnovovacím strojem se povolí část upevňovadel v závislosti na směrových poměrech a drážebnosti upevňovadel v rozsahu, který stanoví vedoucí práce. Nálitky nebo návarky na patě kolejnice musí být odstraněny,

b) pokládka na odsouhlasenou zhomogenizovanou vrstvu kolejového lože, při níž se před nasazením obnovovacího stroje nebo mechanismu vyvezou kolejnicové pásy podle čl. 256.

406. Před nasazením stroje pro kladení výhybek je nutné vypracovat technologický postup práce odpovídající konkrétním podmínkám v příslušné ŽST. Postup musí být zpracován v souladu s přílohou 8 tohoto předpisu.

407. Zásady pro manipulaci a kladení výhybek na betonových pražcích jsou uvedeny v přílohách 8 a 9 tohoto předpisu a TPD výrobce výhybek.

Při manipulaci s výhybkami pomocí speciálních kladecích strojů musí být dodrženy podmínky pro zavěšení a manipulaci předepsané výrobcem těchto strojů schválených pro provoz na ČD.

408. Před pokládkou křížovatkové výhybky na betonových pražcích se doporučuje na lešení obě její výměnové části svařit a namontovat žlabové pražce. Takto připravenou část výhybky položit prostředkem pro kladení výhybek na místo určení podle projektu. Je-li třeba snížit hmotnost pokládané výhybkové části, je možno zdemontovat vystřídane několik krajních betonových pražců, které se předem položí do místa určení a pak se kladecím prostředkem vloží svařená výhybková část. Oblasti dvojítych srdcovek a připoje se vloží podle schváleného technologického postupu.

409. U staveb malého rozsahu může být pokládka kolejového roštu prováděna i montáží v ose bez použití speciálních kladecích prostředků. Podrobná technologie je uvedena ve služební rukověti ČD SR 103/2(S). Opatření, která je nutno zajistit v rozpracované koleji v době před uvedením do provozu:

- napojení nových kolejnic na ojeté kolejnice nebo napojení kolejnic rozdílného tvaru musí být provedeno podle předpisu ČD S 3, Části čtvrté. Krátkodobě je možno použít upravené spojky umožňující napojení kolejnic s různým výškovým ojetím. Pojížděná hrana obou kolejnic na stycích a temena jejich hlav musí být plynulé. Případné odchylky vzniklé nestejnou šířkou hlavy kolejnice nebo ve výšce mohou být vyrovnány na vnější, nepojížděné straně hlavy a pod patou kolejnice,
- dostatečně únosná úprava zatímního výběhu mezi niveletou stávající a nové koleje (výhybky) musí být zajištěna v kolejovém loži ještě před vjezdem technologických vozidel nejméně na vzdálenost stanovenou ČSN 73 6360-1.

410. U staveb malého rozsahu může být pokládka kolejového roštu prováděna i montáží v ose bez použití speciálních kladecích prostředků. Podrobná technologie je uvedena ve služební rukověti ČD SR 103/2(S).

411. Úprava směrového a výškového uspořádání nově vložených kolejí a výhybek se zajistí podle části čtvrté, kapitoly II tohoto předpisu.

412. Bezстыková kolej a svaření výhybek se provádí podle předpisů ČD S 3/2 a S 3/5.

413. Výměna kolejnic (dlouhých kolejnicových pásů) se provádí podle části čtvrté, kapitoly V tohoto předpisu.

414. K přepravě kolejových polí smí být použity buď podvozky vz. 53 nebo

vz. 77, vozy Pa, Pao, Pam s válečkovou dráhou nebo vozy Oa s oplený.

415. Pokud bude železniční svršek umístěn v izolovaném elektrickém kolejovém obvodu, musí odpovídat ustanovením přepisu ČD S 3, Části čtrnácté. Časový prostor a způsob vlastního měření měrné svodové admitance musí být zpracovány v technologickém postupu stavebních prací zhotovitelem stavby. Vlastní měření zajistí zhotovitel stavby u organizační jednotky ČD pověřené tímto měřením.

416. Před uvedením výhybky do provozu je třeba zkontrolovat kompletnost provedení montážních prací, rozchod a převýšení podle ČSN 73 6360 - 2. Musí se provést západková zkouška a zkouška indikace v obou koncových polohách výměny za účasti správce dotčeného zařízení.

417.-418. Neobsazeno.

Kapitola VI

Dokončovací práce

419. Součástí dokončovacích prací jsou tyto úkony:

- došterkování a úprava kolejového lože do profilu,
- montáž vodivého propojení a ukolejnění způsoby stanovenými předpisem ČD S 3, Části čtrnáctou,
- zhotovení izolovaných styků podle vzorových listů v místech určených dokumentací,
- úprava stezek dle projektu,
- úprava, resp. vyčištění příkopů, případně vtoků a výtoků vodotečí,
- kontrola polohy troleje a úprava prostoru, v němž jsou umístěny trakční podpěry a součásti zabezpečovacího zařízení, očištění povrchu těchto součástí včetně základů trakčních podpěr.

420. Po ukončení rekonstrukce koleje nebo výhybky a zahájení provozu je nutno provést následnou úpravu směrového a výškového uspořádání dle čl. 90 a). Termín provedení stanoví ST SDC na základě vývoje stavu GPK zjišťované měřícím vozem (měřicí drezínou) pro železniční svršek a stavu prostorové polohy koleje. Zpravidla se tato úprava provádí v průběhu prvního roku po rekonstrukci.

421. Základní broušení kolejí podle čl. 297 brousicími stroji (vlaky) je nutné zajistit při stavbě či rekonstrukci hlavních kolejí:

- koridorových tratí bez ohledu na traťovou rychlost,
- ostatních celostátních tratí v úsecích s traťovou rychlostí $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ a vyšší.

Základní broušení výhybek podle čl. 302 je nutno zajistit u všech nově vložených výhybek.

Broušení kolejí i výhybek se provádí podle ustanovení části čtvrté, kapitoly X tohoto předpisu.

422.-423. Neobsazeno.

Kapitola VII

Demontáž starého kolejového roštu

424. Svrškový materiál vyzískávaný z kolejového roštu musí být tříděn, ukládán a následně druhotně využit či likvidován na základě výsledku kategorizace v souladu s předpisem ČD S 3, Částí patnáctou. Účetní evidenci vyzískávaného materiálu řeší zvláštní směrnice ČD DDC.

425. Jednotlivé prvky konstrukce demontovaného kolejového roštu musí být kategorizovány odborným specialistou střediska kategorizace materiálu ČD TÚDC.

426. Před zahájením demontáže musí zhotovitel projednat s SDC způsob demontáže, kategorizace a rozřídění, ochranu před znehodnocením či krádeží, způsob předání a uložení. Místa uložení materiálu po rozřídění stanoví SDC.

427. Vyzískaný materiál předává zhotovitel protokolárně objednateli a ten pak příslušné SDC (pokud není SDC současně objednatelem).

428. Objednatel komisionelně rozhodne o rozsahu regenerace s přihlédnutím ke skutečnému stavu výzisku, k provozním a technickým požadavkům konkrétního místa určeného pro zabudování vyzískané konstrukce či materiálu (provozní zatížení, traťová rychlost).

429.-430. Neobsazeno.

Kapitola VIII

Převzetí rekonstrukcí železničního svršku

431. Převzetí prací se uskuteční ve smyslu části sedmé tohoto předpisu. Odsouhlasení dílčích prací se provádí postupně v souladu s průběhem prací při rekonstrukci.

432. Pro převzetí rekonstrukce železničního svršku musí být předloženy tyto podklady a dokumenty:

- úplnou projektovou dokumentaci opravenou podle skutečného provedení stavby v grafické (ve dvou vyhotoveních) i digitální formě,
- stavební deníky,
- vyhodnocení zkušebního provozu,
- doklad o únosnosti zemní pláně, eventuálně zápis o odsouhlasení pláně železničního spodku,
- zápisy o odsouhlasení pražcového podloží a odvodnění,
- zápisy všech druhů zkoušek a vyhodnocení jejich výsledků,
- dokumentace prokazující kvalitu použitých materiálů, dílců a konstrukcí (certifikáty, prohlášení o shodě, doklady o ověření jakosti kontrolory ČD TÚDC apod.) dle předpisu ČD S 3, Části první,

- protokol o převzetí železničního svršku,
- dokumentace pro zajištění prostorové polohy koleje podle předpisu ČD S 3, Části třetí (včetně tabelogramu polohy koleje pro metodu dlouhé tětiny),
- doklad o měření prostorové polohy koleje vzhledem k zajišťovacím značkám a v těch úsecích koleje, které celou délkou nebo jen částečně leží v obloucích a přechodnicích nebo kde je situován lom sklonu i v podrobných bodech dlouhé tětiny s uvedením odchylek od projektované polohy dle tabelogramu pro metodu dlouhé tětiny (např. měřicím systémem ROLAS),
- výsledky přejímacích zkoušek včetně technickobezpečnostní zkoušky a vyhodnocení zkušebního provozu dráhy podle Vyhlášky č. 177/1995 Sb., pokud tyto doklady vyžaduje stavební povolení Drážního úřadu,
- zápis o předání a převzetí vyzískaného materiálu, jeho uložení po demontáži a roztřídění (kategorizační zápis),
- doklady o naložení s výziskem včetně dokladů o jeho případné likvidaci,
- dokumentaci zhotovitele s vyznačením všech odsouhlasených a provedených změn,
- protokol o geodetické poloze stavby železničního svršku a objektů v jejím okolí,
- zápis o vyhodnocení geodetické polohy stavby a jejího projektu potvrzený úředně oprávněnými zástupci objednatele a zhotovitele,
- záznam měření geometrických parametrů koleje měřicím vozem (případně měřicí dráhou dle kategorie trati) včetně jeho vyhodnocení ve smyslu služebních rukovětí ČD SR 103/4.1(S) a SR 103/4.2(S),
- zápis o převzetí BK a svařování výhybek,
- zápis o měření geometrických parametrů trakčního vedení měřicím vozem pro koleje pojižděné rychlostí 120 km.h⁻¹ a vyšší s vyhodnocením odchylek od projektovaných parametrů,
- doklady o kontrole vodivého propojení a ukolejnění na elektrizovaných tratích,
- předání digitálních podkladů pro vyplnění formulářů podle služební rukověti ČD SR 103/7(S) s údaji pro pasport železničního svršku,
- zápisy o převzetí výhybky před montáží čelistového závěru,
- měrové listy výhybky,
- odsouhlasení prostorové průchodnosti,
- doklad o výsledku měření svodové admitance podle Vyhlášky č. 177/1995 Sb. § 25(9) a podle ČSN 34 1520 (EN 50 122-2) část 2,
- dokument správce o funkčnosti kolejových obvodů a provozuschopném stavu rekonstrukcí dotčeného zabezpečovacího zařízení,
- zápis z pěší pochůzky.

Pro přejímku rekonstrukcí menšího rozsahu může SDC zjednodušit některá ustanovení týkající se geodetické dokumentace.

433.-434. Neobsazeno.

ČÁST ŠESTÁ

PRÁCE NA ŽELEZNIČNÍM SVRŠKU VZHLEDEM KE SPECIÁLNÍM ZAŘÍZENÍM DOPRAVNÍ CESTY

Kapitola I

Vodivá propojení a ukolejnění

435. Vodivá propojení sloužící k vedení zpětného trakčního proudu i k zajištění funkcí kolejových obvodů a ukolejnění jsou součástí určených technických zařízení.

436. Technická a organizační opatření k zajištění bezpečnosti při práci na železničním svršku (spodku) při pracích na elektrizovaných tratích jsou uvedena v ČSN 34 3109. Práce smějí být vykonávány jen po předchozím projednání a odsouhlasení se správcem určeného technického zařízení ve smyslu čl. 48.

437. Elektrická zařízení (elektrický ohřev výhybek, zařízení pro předtápění souprav, zabezpečovací zařízení, ústřední a dálkové ovládání, indikátory horkoběžnosti apod.) mohou být napájena přes transformátory nebo měniče připojené na trakční vedení. Druhý pól transformátoru nebo měniče je připojen izolovanými vodiči přímo na zpětné kolejnicové vedení nebo na stykový transformátor (tlumivku). V případě odpojení těchto vodičů za provozu transformátoru nebo měniče, je na odpojených koncích vodičů plné napětí trakčního proudové soustavy proti zemi (25 kV střídavého nebo 3 kV stejnosměrného napětí). Tyto vodiče může odpojit pouze pověřený zaměstnanec provozovatele elektrického zařízení.

Povinnost dodržení technických a technologických podmínek zhotovitelem prací musí být uvedena v zápise o projednání a odsouhlasení postupu prací. Zápis musí být nedílnou součástí smlouvy o dílo. Práce, které vykonávají vlastní zaměstnanci SDC se znalostí místních poměrů, a práce, pro které se neuzavírá smlouva o dílo, se projednávají a provádějí podle vnitřního opatření VP SDC.

438. Přívodní trakční vedení se vypíná (napěťová výluka se zavádí) zpravidla pro:

- strojní čištění nebo těžení kolejového lože,
- práci kolejových jeřábů,
- práci dalších speciálních vozidel pro práce na železničním svršku a spodku podle ustanovení přepisu ČD D 2/81,
- souvislou výměnu kolejnic,
- výměnu kolejnic, ke kterým jsou připojeny zpětné kabely napájecí stanice trakčního vedení,

- měření a kontrolu průjezdného průřezu v tunelech a na mostech (železničních podjezdech),
- při všech ostatních pracích, kdy nelze zaručit, že speciální vozidla, případně jiné mechanismy nebo jejich části v pracovní poloze nebo zaměstnanec i se svým pracovním nářadím se nepřiblíží k části trakčního vedení pod napětím do vzdálenosti menší než 0,90 m nebo pokud nelze zaručit, že nedojde k porušení určeného technického zařízení (např. porušení kabelového vedení).

Při napěťové výluce se zpravidla vypíná i dotčené zabezpečovací zařízení.

439. Pro výměnu kolejnic a částí kolejnicového vedení a opravu lomů kolejnic bez vypnutí trakčního vedení platí zásady:

- před zahájením prací, při nichž bude přerušeno zpětné kolejnicové trakční vedení, musí být zřízeno náhradní vodivé propojení kolejnic,
- pokud jsou k části kolejnicového vedení určeného k výměně připojeny ukolejňovací vodiče, musí být před jejich odstraněním zřízeno náhradní ukolejnění,
- před zahájením provozu se obnoví původní vodivé propojení a/nebo ukolejnění. Náhradní propojení a/nebo ukolejnění se odstraní.

Příklady náhradního vodivého propojení a ukolejnění jsou uvedeny v příloze 7 na obr. 1 a 2.

440. Pro výměnu kolejnic a částí kolejnicového vedení za napěťové výluky platí zásady:

- při výměně částí kolejnicového vedení se považuje obvod zkratování přírodního trolejového vedení z obou stran pracoviště za náhradní vodivé propojení vyměňovaných kolejnic. Provozovatel trakčního vedení musí být vyrozuměn o požadavku využití trolejového vedení jako náhradního propojení, aby ke zkratování použil zkratovací soupravy s odpovídajícím průřezem lana nebo aby zkratovací soupravy zdvojnásobil,
- před výměnou kolejnic v kolejnicovém pásu, ke kterému nejsou zkratovací tyče připojeny, se musí v místě mimo vyměňovanou část vodivě propojit oba kolejnicové pásy,
- před výměnou kolejnic s připojenými zpětnými kabely napájecí stanice se musí zpětné kabely propojit s trakčními kolejnicemi, které se nevyměňují. Náhradní propojovací lano musí mít průřez minimálně $95 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$,
- budou-li v úseku vyměňovaných kolejnic podpěry s částí trakčního vedení pod napětím (např. brány, izolované převěsy apod.), musí být před demonstázou stávajícího ukolejnění zřízeno ukolejnění náhradní,
- před zahájením provozu se obnoví původní vodivé propojení a/nebo ukolejnění. Náhradní propojení a/nebo ukolejnění se odstraní.

Příklady náhradního vodivého propojení a náhradního ukolejnění jsou uvedeny v příloze 7 na obr. 3 až 6.

441. Za stav náhradního a definitivního propojení a ukolejnění odpovídá jejich zhotovitel.

Stav vodivých propojení a ukolejnění musí být vizuálně kontrolován podle Vyhlášky č. 177/95 Sb. a předpisu ČD S 2/3.

442. Při údržbě železničního svršku (spodku) se musí dbát, aby nedošlo k poškození elektrovodných propojek a lanových propojení, ukolejňovacích vodičů, stykových transformátorů a dalších zařízení v kolejích a výhybkách.

Vedoucí práce na železničním svršku (spodku) musí prokazatelně upozornit vedoucího speciálního vozidla na překážky pro práci stroje, které nebylo možno před zahájením práce zdemontovat a odstranit (uložit na bezpečné místo).

Umístění elektrovodných propojek, lanových propojení a ukolejňovacích vodičů v koleji je stanoveno předpisem ČD S 3, Částí třináctou.

443. Zaměstnanci, kteří organizují a řídí práce na železničním svršku (spodku) na elektrizovaných tratích, na neelektrizovaných tratích s ústředním zásobováním vlakových souprav elektrickou energií (předtápěcí zařízení) a v kolejích vybavených kolejovými obvody zabezpečovacího zařízení, musí mít „Oprávnění k činnosti na elektrickém zařízení a v jeho blízkosti“ s vymezeným rozsahem činnosti podle Vyhlášky č. 100/1995 Sb.

444.-445. Neobsazeno.

Kapitola II

Izolované styky

446. Použití, druhy a zásady pro dodávání a zabudování izolovaných styků do kolejových konstrukcí jsou stanoveny předpisem ČD S 3, Částí čtrnáctou.

447. Mimořádnou pozornost je nutno věnovat dobrému stavu podbití pražců v místě izolovaných styků a pražců sousedních a jejich správné výškové poloze. Nadvýšení styku při opravě výškové polohy je pro konstrukci LIS stejně škodlivé jako jeho pokles a vede ke zkrácení životnosti (funkce LIS).

Izolované styky se spojkami z plastických hmot vyžadují dotahování spojkových šroubů, výměnu vadných a poškozených součástí.

Dovolené odchylky geometrie LIS (A-LIS) ve svislém i vodorovném směru jsou uvedeny v předpisu ČD S 3, Části čtrnácté. Měření se provádí buď elektronickým měřidlem s kontinuálním záznamem, nebo ocelovým pravítkem délky 1000 mm se spárovými měrkami.

448. Převalky kovu na koncích kolejnic musí být odstraněny tak včas, aby nedošlo k zvětšování jejich zvětšování k vodivému propojení kolejnic. K tomu se použije ruční pilka na železo s velmi jemným listem, případně pilník. Přitom je nutno dbát, aby nedošlo k nežádoucímu zvětšení spáry mezi oběma konci kolejnic. Při odstraňování převalků se musí postupovat s největší opatrností, aby nedošlo k porušení profilové izolační vložky styku. Profilovou izolační vložku (chybějící,

ulomené části) lze opravit silikonovým tmelem, který je nenasákavý, nevodivý a musí přilnout k jakémukoliv povrchu.

Je zakázáno odstraňovat přealky rozbrušovacím kotoučem.

449. Dojde-li v oblasti izolovaného styku ke sputování pražců, provede se oprava jejich rozdělení podle předpisu ČD S 3, Části jedenácté. Současně se musí provést úprava výškové polohy podbitím pražců a je-li to potřebné, doplnit kamenivo a upravit kolejové lože do předepsaného profilu.

450. Dojde-li v LIS k lomu kolejnice zjištěnému vizuálně nebo defektoskopickou kontrolou s klasifikací vady podle předpisu ČD S 67, lomu či nálonu spojky a při zjištění nevyhovujícího izolačního stavu, musí se LIS vyměnit.

451. Při zjištění vzájemného posunutí kolejnice proti spojce v kterékoliv části spojkové komory LIS se při opravě postupuje takto:

- a) v případě, že nedošlo ke ztrátě funkčnosti LIS (požadovaných elektroizolačních vlastností), může se LIS ponechat a napláňovat opravu podle bodu b),
- b) jestliže došlo ke ztrátě funkce LIS, potom se postupuje takto:
 - pokud je nový LIS k dispozici, vyměnit jej a vevařit.
 - LIS rozebrat a zřídit dočasně klasický izolovaný styk s plastovými spojkami a profilovou izolační vložkou. Pokud nedojde k definitivní opravě v krátké době (cca do 1 týdne), musí být u takto vytvořeného styku zřízena ochranná kolejová pole podle předpisu ČD S 3, Části čtrnácté.

452.-453. Neobsazeno.

Kapitola III

Ostatní speciální zařízení

Zařízení spádovišť

454. Jakékoliv práce na železničním svršku, které souvisí s činností zařízení spádoviště, musí vedoucí těchto prací oznámit a jejich postup projednat se správcem těchto zařízení. Bez projednání s udržujícími pracovníky SSZT nesmí být demontovány přídržné kolejnice z kolejové brzdy, kolejnicového snímače a měřiče hmotnosti.

455. Odchytky ve výškové poloze koleje v místě kolejové brzdy se vyrovnávají zpravidla podsypáváním mostnic, na kterých je celá konstrukce uložena.

456. Neobsazeno.

Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol

457. Před prací traťových strojů (traťové mechanizace) musí být zařízení indikátoru demontováno.

458. Při všech plánovaných udržovacích pracích v oblasti indikátorů musí ST zajistit:

- a) seznámení SSZT s pracovním postupem při udržovacích pracích (pokud to jejich charakter vyžaduje), vyžádání dozoru pracovníka SSZT, případně zajištění demontáže a zpětné montáže zařízení indikátorů. Tento požadavek se uplatní nejpozději při podání žádosti o povolení výluky,
- b) vyjádření SSZT ve vztahu k instalaci indikátoru již ve fázi zpracování návrhu rozkazu o výluce – připomínkové řízení podle předpisu ČD D 7/2,
- c) zapracování situačního umístění a připojení indikátorů do projektové dokumentace (při rekonstrukci železničního svršku a spodku) včetně způsobu zajištění geometrické polohy koleje v oblasti indikátorů zajišťovacími značkami podle přepisu ČD S 3, Části třetí.

459. Při rekonstrukcích železničního svršku v prostoru indikátoru horkoběžnosti je potřebné zachovat stávající směrovou a výškovou polohu koleje. Maximální směrový posun koleje při rekonstrukčních pracích může být + 80, - 80 mm, výšková změna + 150, - 0 mm. V případech překročení uvedených hodnot se vyžaduje rekonstrukce upevňovací soustavy snímače indikátoru horkoběžnosti. Výjimku z tohoto ustanovení je nutno projednat s TUDC – sekci 14. Při všech činnostech, kdy je potřebné indikátor demontovat, musí být při konečné úpravě směrové a výškové polohy koleje přítomen pracovník SSZT, který po provedení prací nastaví správnou polohu čidel indikátoru.

460. Neobsazeno.

Prvky sdělovacího a zabezpečovacího zařízení umístěné na železničním svršku

461. Po ukončení prací na železničním svršku zaměstnanec příslušné SDC – SSZT zajistí, případně ověří:

- správné a stabilní nastavení kolejových čidel vzhledem ke kolejnici,
- správné a stabilní upevnění kabelové smyčky, kolejnicové připojovací skříňky, případně kabelového rozdělovače ke koleji,
- správnou montáž kódovacích smyček i prvků pro její připojení,
- správnou montáž balízy.

462. Neobsazeno.

ČÁST SEDMÁ

ZADÁNÍ, REALIZACE, KONTROLA, PŘEVZETÍ PRACÍ A KOLAUDAČNÍ ŘÍZENÍ

Kapitola I

Zadání prací

463. Pro vyhledání vhodného zhotovitele (při respektování Zákona č. 199/1994 Sb.), uzavření smlouvy o dílo, řádné provedení díla a vytvoření požadovaného předmětu díla se použijí tyto podklady:

- dokumentace, která definuje předmět díla, tj. specifikaci místa stavby, rozsahu, druhu prací, konstrukcí, technologií a další údaje,
- technické a kvalitativní požadavky na provedení díla (zhotovení),
- soupis prací, výkonů a dodávek udávající výčet placených prací, výkonů dodávek a způsob jejich oceňování,
- dodací smluvní podmínky upravující závazkové vztahy mezi objednatelem a zhotovitelem podle obchodně právních hledisek.

464. Základními právními předpisy pro zadání jsou zejména:

- Zákon č. 50/1976 Sb.,
- Zákon č. 266/1994 Sb.,
- Zákon č. 93/1998 Sb.,
- Zákon č. 513/1991 Sb.,
- Zákon č. 40/1964 Sb.,
- Zákon č. 22/1997 Sb.,
- Zákon č. 199/1994 Sb.

465. Při zadávání prací na železničním svršku musí být dodržena příslušná zákonná ustanovení a upřesňující výnosy ČD. Pro specifikaci technických a kvalitativních požadavků na rekonstrukce železničního svršku se využijí „Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah“ (TKP), které lze v přiměřené míře využít i pro zadávání oprav železničního svršku.

466.-467. Neobsazeno.

Kapitola II

Realizace prací

468. Zhotovitel musí zajišťovat práce ve shodě s dokumentací a technologickými postupy, které jsou uvedeny v tomto předpise a v předpisech souvisejících, ve smlouvě o dílo nebo ve schválené nabídce zhotovitele. Objednatel může ve smlouvě o dílo stanovit zhotoviteli požadavek, aby vypracoval na vlastní náklady pro určité práce prováděcí projekt (technologický postup). Práce smí být zahájeny až po jeho odsouhlasení objednatelem.

469. Zhotovitel může postupovat při provádění prací, pro které nejsou předepsány technologické postupy projektovou dokumentací, předpisy ČD nebo smlouvou o dílo, podle svého uvážení. Vždy však musí dodržet obecně platná ustanovení, normy a předpisy ČD a zvolit takovou technologii, která zaručí dosažení požadované kvality.

K dodržování příslušných norem a předpisů ČD musí být zhotovitel smluvně zavázán. Obsahem smlouvy musí být i způsob zajištění souvisejících TNP ČD.

470. Při realizaci prací musí zhotovitel dodržovat požadavky dokumentace a dalších dokumentů uvedených ve smlouvě o dílo tak, aby bylo dosaženo předepsaného umístění, tvaru, rozměrů, jakosti a vybavení zadaného díla. Práce musí organizovat a zabezpečovat tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce, bezpečnost provozu ČD, požární bezpečnost a věcná práva právnických i fyzických osob.

471. Práce na železničním svršku konané ve výluce musí být ukončeny tak včas, aby před ukončením výluky mohly být provedeny i všechny práce na úpravě a kontrole zabezpečovacích zařízení, trolejového vedení a případně úpravy dalších zařízení, které byly výlukovými pracemi vyvolány. Součástí musí být přeměření rozhodujících parametrů a odstranění závad ohrožujících bezpečnost železničního provozu.

472.-473. Neobsazeno.

Kapitola III

Kontrola, převzetí prací a kolaudační řízení

474. Práce na železničním svršku se přejímají podle podmínek stanovených ve smlouvě o dílo. Přejímce podléhají jak práce zadané, tak práce zadanými pracemi vyvolané.

475. Předmětem převzetí prací jsou (v závislosti na druhu a rozsahu prací):

- a) geometrické a technické parametry železničního svršku,
- b) jakost vkládaných materiálů železničního svršku,

- c) práce uvedené jako zvláštní procesy ve smyslu tohoto předpisu. Jejich převzetí řeší předpisy ČD S 3/2 a S 3/5.

476. Stavby a ostatní práce musí při jejich převzetí odpovídat podmínkám a mezím pro příslušný druh prací uvedeným:

- ve Vyhlášce č. 177/1995 Sb.,
- v příslušných ČSN,
- v technických normách a přepisech ČD,
- v technických specifikacích uvedených ve smlouvě o dílo.

477. Objednatel musí průběžně kontrolovat provádění prací, u prací investičního charakteru musí vykonávat stavební dozor ve smyslu směrnic vydaných ČD DDC. Zejména musí sledovat, zda se práce provádějí podle dokumentace, smluvních (dodacích) podmínek v souladu se stavebním povolením a s obecně závaznými právními předpisy a technickými normami a s TNP ČD.

Výkon stavebního dozoru objednatelem nezabavuje zhotovitele jeho závazků vyplývajících ze smlouvy o dílo ani odpovědnosti za dodržování právních předpisů.

478. Zhotovitel stavby, na niž bylo vydáno stavební povolení podle Zákona č. 50/1976 Sb., musí vést stavební deník ode dne předání staveniště. Vedení stavebního deníku končí dnem, kdy jsou odstraněny kolaudační závady včetně nedodělků uvedených v kolaudačním rozhodnutí.

Do stavebního deníku zapisuje zhotovitel i objednatel všechny důležité údaje týkající se stavby ve smyslu Vyhlášky č. 132/1998 Sb.

Při realizaci ostatních staveb (na které nebylo vydáno stavební povolení) musí být na stavbě (staveništi) veden alespoň jednoduchý záznam o stavbě v rozsahu a formě dohodnuté ve smlouvě o dílo.

K zápisům zástupce objednatele o závadách, požadavcích a nařízeních musí zhotovitel neprodleně uvést své stanovisko a způsob řešení s uvedením termínu odstranění.

479. Na stavbách ČD se vyžaduje následující forma stavebního deníku (pokud smlouva o dílo neurčuje jinak):

- úvodní listy, denní záznamy a číslované přílohy,
- identifikační údaje objednatele, stavebního dozoru, zhotovitelské organizace a jejich případné změny,
- denní záznamy se píší do knihy s očíslovanými listy pevnými a perforovanými pro dva oddělitelné průpisy,
- kopie mohou být vedeny i na volných listech s průpisy, očíslovanými shodně s originálem,
- zápisy do stavebního deníku provádí pouze osoby k tomu pověřené objednatelem a zhotovitelem, případně orgány státní správy. K zápisu připojí autor vždy svůj podpis,
- jako přílohy se připojí všechny důležité listiny (zápisy a protokoly, záznamy o zkouškách apod.).

Je-li na stavbě stálý dozor, je zhotovitel povinen předkládat originál stavebního deníku nejpozději následující pracovní den. V případě občasného stavebního dozoru předá zhotovitel stavební deník jednou za týden. Jednu sadu kopií denního záznamu předává zhotovitel stavebnímu doзору, druhou sadu kopií záznamů ukládá zhotovitel odděleně od originálu záznamů (pro případ zničení originálu).

Pro rozsáhlé stavby může smlouva o dílo určit vedení samostatných deníků pro části stavby a souhrnný přehled všech deníků.

480. Kvalitu prací musí zhotovitel dodržovat ve shodě s vlastním systémem zabezpečení jakosti při respektování požadavků objednatele a technologických předpisů.

481. Žádné konstrukce a provedené práce nesmí být zakryty nebo zneprístupněny bez odsouhlasení objednatelem.

482. Kolej nebo výhybku lze před dokončením prací uvést do provozu při dodržení provozních odchylek od projektované nebo předepsané hodnoty geometrických parametrů podle ČSN 73 6360 - 2. Odsouhlasení stavu železničního svršku podle provozních odchylek není převzetím díla.

483. Odchyly od projektované nebo předepsané hodnoty daného parametru se posuzují podle mezních odchylek pro přejímku prací uvedených v ČSN 73 6360 - 2 a ostatních TNP.

484. Mezní odchyly pro přejímku prací musí být specifikovány s ohledem na charakter prací, traťovou rychlost, vkládaný materiál železničního svršku a podle zvláštních požadavků objednatele již při zpracování zadání konkrétní práce a musí je obsahovat smlouva o dílo.

485. Výrobky pro konstrukci železničního svršku jsou „stanovenými výrobky“ podle Zákona č. 22/1997 Sb. Při převzetí prací musí být doloženo od jejich výrobce, dovozce nebo distributora prohlášení o shodě vlastností se základními požadavky stanoveným postupem podle technického (právního) předpisu.

486. Pro uvedení tratí do provozu po pracích, které mají vliv na polohu a stabilitu železničního svršku, musí být zajištěno měření prostředkem s kontinuálním záznamem ve smyslu jednotlivých kapitol částí čtvrté a páté tohoto předpisu, případně smlouvy o dílo.

487. Převzetí prací se uskuteční přejímacím řízením, které svolá objednatel po oznámení zhotovitele, že ukončil příslušný objekt, zprovoznil soubor, úsek nebo celou stavbu. Podmínkou uskutečnění přejímacího řízení je kladný výsledek předepsaných přejímacích zkoušek.

488. Účastníkem převzetí rekonstrukcí železničního svršku jsou vždy i organizační jednotka ČD, které bude příslušet správa předávaného díla nebo jeho části, zainteresované osoby pozvané objednatelem a zhotovitel stavby.

489. K přejímacímu řízení musí zhotovitel předložit všechny potřebné doklady. Při jednotlivých opravných pracích to jsou zejména doklady vyjmenované

v oddílu „Převzetí prací“ příslušné kapitoly tohoto předpisu, u rekonstrukcí v části páté, kapitole VIII.

490. Převzetí skuteční pověřený zástupce objednatele pouze tehdy, když všechny přebírané práce jsou provedeny ve shodě se smlouvou o dílo a dokumentací podle skutečného provedení včetně odsouhlasených změn. Přejímací řízení se uzavře „Protokolem o převzetí prací“.

491. Souhlas k zahájení trvalého provozu stavby, na niž bylo vydáno stavební povolení, vydá Drážní úřad na základě kolaudačního řízení. Drážní úřad na základě žádosti investora stavby určí termín kolaudačního řízení a oznámí jej všem účastníkům. Ke kolaudačnímu řízení zhotovitel zajistí:

- a) dokumentací stavby ověřenou Drážním úřadem ve stavebním řízení opravenou podle skutečného provedení v digitální a potvrzené písemné formě,
- b) montážní a stavební deník, případně jiné vyžádané dokumenty,
- c) výsledky ověření geometrických parametrů koleje,
- d) zápisy o předání a převzetí dodávek,
- e) doklady vztahující se k jakosti výrobků a další dokumentaci, kterou Drážní úřad vyžádal ve stavebním povolení.

492. Kolaudačním rozhodnutím Drážní úřad povolí užívání stavby k určitému účelu, případně určí podmínky pro užívání stavby.

493.-494. Neobsazeno.

ČÁST OSMÁ

PŘECHODNÁ USTANOVENÍ

495. V textu předpisu jsou odkazy na předpis ČD S 8/3 „Předpis pro provoz speciálních vozidel podle typů“, který byl v době zadání tohoto předpisu do tisku v připomínkovém řízení. Do doby začátku účinnosti nového předpisu ČD S 8/3 přechodně platí v oblasti provozu, technologického využívání, udržování a oprav pro jednotlivé typy speciálních vozidel původní předpisy S 8/10 - S 8/200.

SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

Obecně závazné právní předpisy:

Zákon č. 50/1976 Sb.	o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
Zákon č. 266/1994 Sb.	o drahách
Zákon č. 513/1991 Sb.	Obchodní zákoník
Zákon č. 40/1964 Sb.	Občanský zákoník
Zákon č. 22/1997 Sb.	o technických požadavcích na výrobky
Zákon č. 185/2001 Sb.	o odpadech a o změně některých zákonů
Zákon č. 199/1994 Sb.	o zadávání veřejných zakázek
Zákon č. 93/1998 Sb.	kterým se mění a doplňuje zákon č. 199/1994 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění zákona č. 148/1996 Sb., a doplňují některé další zákony
Zákon č. 133/1985 Sb.	o požární ochraně
Vyhláška č. 177/1995 Sb.	Stavební a technický řád drah
Vyhláška č. 132/1998 Sb.,	kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
Vyhláška č. 21/1996 Sb.,	kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR o požární ochraně
Vyhláška č. 87/2000 Sb.	Ministerstva vnitra, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách
Vyhláška č. 101/1995 Sb.	Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy

Normy :

ČSN 03 8370	Snížení korozního účinku na úložná zařízení
ČSN 03 8372	Zásady ochrany proti korozi nelineových zařízení uložených v zemi nebo ve vodě
ČSN 34 1500	Předpisy pro elektrická trakční zařízení
ČSN 34 1530	Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vleček
ČSN 34 2613	Železniční zabezpečovací zařízení - kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost
ČSN 34 3100	Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
ČSN 34 3108	Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými
ČSN 34 3109	Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 73 6360 - 1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1. Projektování

ČSN 73 6360 - 2	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 2. Stavba a přejímka
ČSN EN 50 122-2 (34 1520)	Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů způsobených DC trakčními proudovými soustavami
ČSN ISO 12480 – 1 (27 0143)	Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1: Všeobecné.
ČSN ISO 9000 – 2 (01 0320)	Normy pro management jakosti a zabezpečování jakosti – Část 2: Kmenová směrnice pro používání ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003
TNŽ 73 6261	Uložení mostnic na ocelových konstrukcích železničních mostů

Předpisy Českých drah:

D 2	Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy
D 2/81	Doprava speciálních vozidel podle typů
D 7/2	Organizování výluk na síti Českých drah
S 2/3	Organizace a provádění kontrol tratí Českých drah
S 3	Železniční svršek
S 3/2	Bezстыková kolej
S 4	Železniční spodek
S 3/4	Defektoskopická kontrola
S 3/5	Svářečské práce na součástech železničního svršku
S 8	Provoz, udržování a opravy speciálních vozidel
S 8/3	Provoz speciálních vozidel podle typů
S 67	Vady a lomy kolejnic
S 68	Vady betonových pražců
O 2	Přepis pro vydávání služebních průkazů a povolení ke vstupu do prostor Českých drah, státní organizace, veřejnosti nepřístupných
Ok 2/2	Přidružený předpis k výcvikovému a zkušebnímu řádu pro zaměstnance Českých drah Divize dopravní cesty
Op 14	Železniční požární řád
Op 16	Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
T 100	Provoz zabezpečovacích zařízení
T 120	Údržba kolejových obvodů
SR 79(Sei)	Klasifikace výkonů a nákladů železniční dopravy
SR 103/1(S)	Vzorové listy železničního svršku
SR 103/2(S)	Pracovní postupy pro drobnou údržbu, souvislé propracování, střední opravy a komplexní rekonstrukce železničního svršku
SR 103/3(S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek – kolej
SR 103/4.1(S)	Využívání měřicího vozu pro železniční svršek
SR 103/4.2(S)	Využívání měřicí drezíny pro železniční svršek
SR 103/6(S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek - výhybky
SR 103/7(S)	Pasport železničního svršku
SR 5/7(S)	Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů