

POŽADAVKY SŽ NA MECHANIZACI Z POHLEDU KVALITY A VÝKONNOSTI STROJŮ

ZMĚNA PŘEDPISŮ SŽ S3/1 A S8/3 (V3)

Ing. Pavel Fiala Ph.D.

Vedoucí oddělení technologie prací

12. 12. 2024

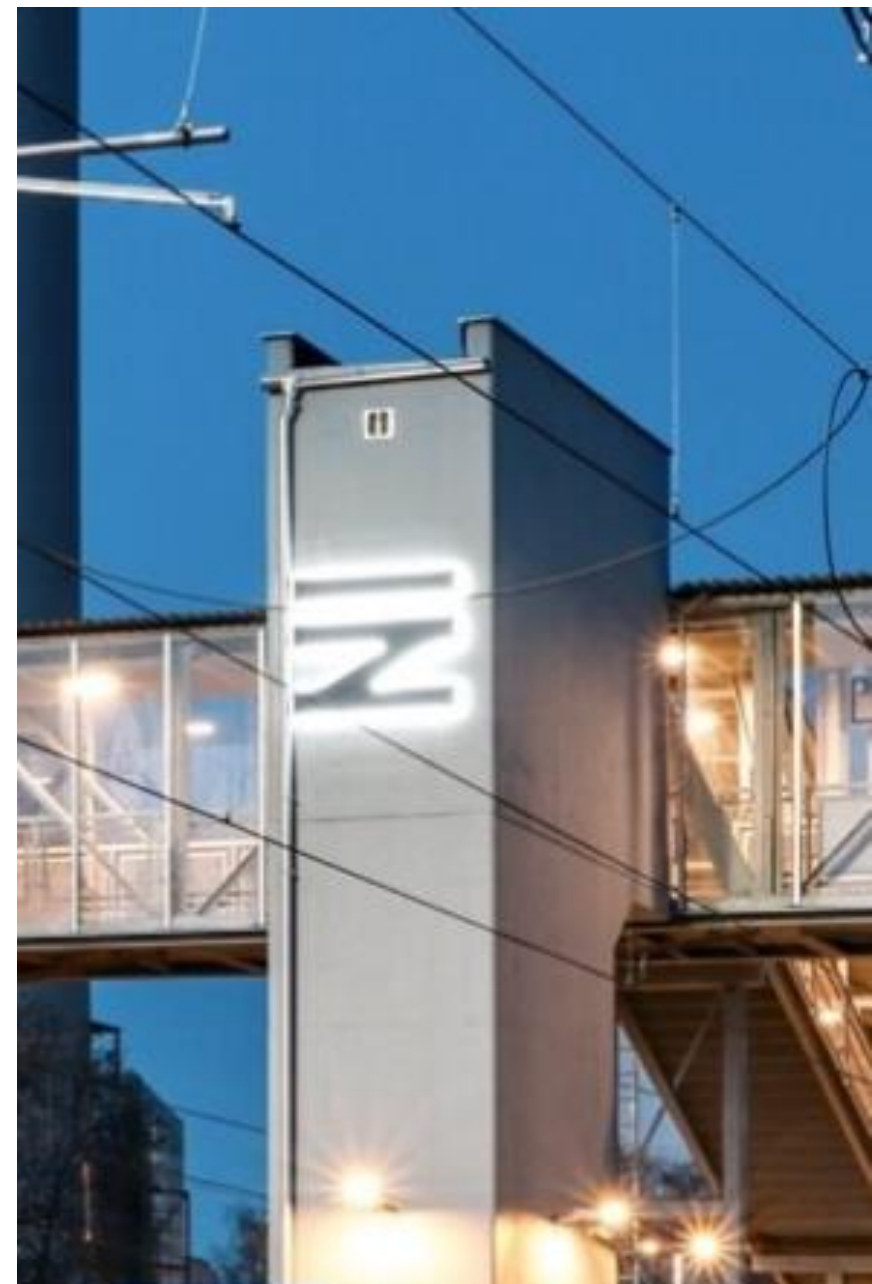


Úvod

Správa železnic, státní organizace je v posledních letech postavena před úkol zkracovat výlukové časy a snížit tak omezování kapacity dráhy pro dopravce.

Ve snaze vyhovět těmto požadavkům přistupuje SŽ k plánování opravných/údržbových prací a staveb s využitím výkonnější a kvalitnější mechanizace, zejména na tratích, které jsou z hlediska kapacity a významnosti klíčové k bezproblémovému provozu.

Kromě zkracování výlukových časů je cílem SŽ i zvýšení kvality práce, především nasazením modernějších pracovních strojů s vysokou mírou automatizace, u nichž jsou minimalizovány případné chyby způsobené lidským faktorem.



Úvod

Požadavek na zvyšování kvality práce a zkracování výlukových časů bude zakotven v připravované novelizaci:

- předpisu **SŽ S3/1** „Práce na železničním svršku“,
- předpisu **SŽ V3** (dříve SŽDC S8/3) „Technologické využití strojů a speciálních vozidel“,
- metodického pokynu **SM014/MP001** „Metodický pokyn pro tvorbu technologických postupů výlukových prací“

a v dalších souvisejících dokumentech týkajících se nejen železničního svršku, ale i železničního spodku, trakčního vedení a zabezpečovacího zařízení.



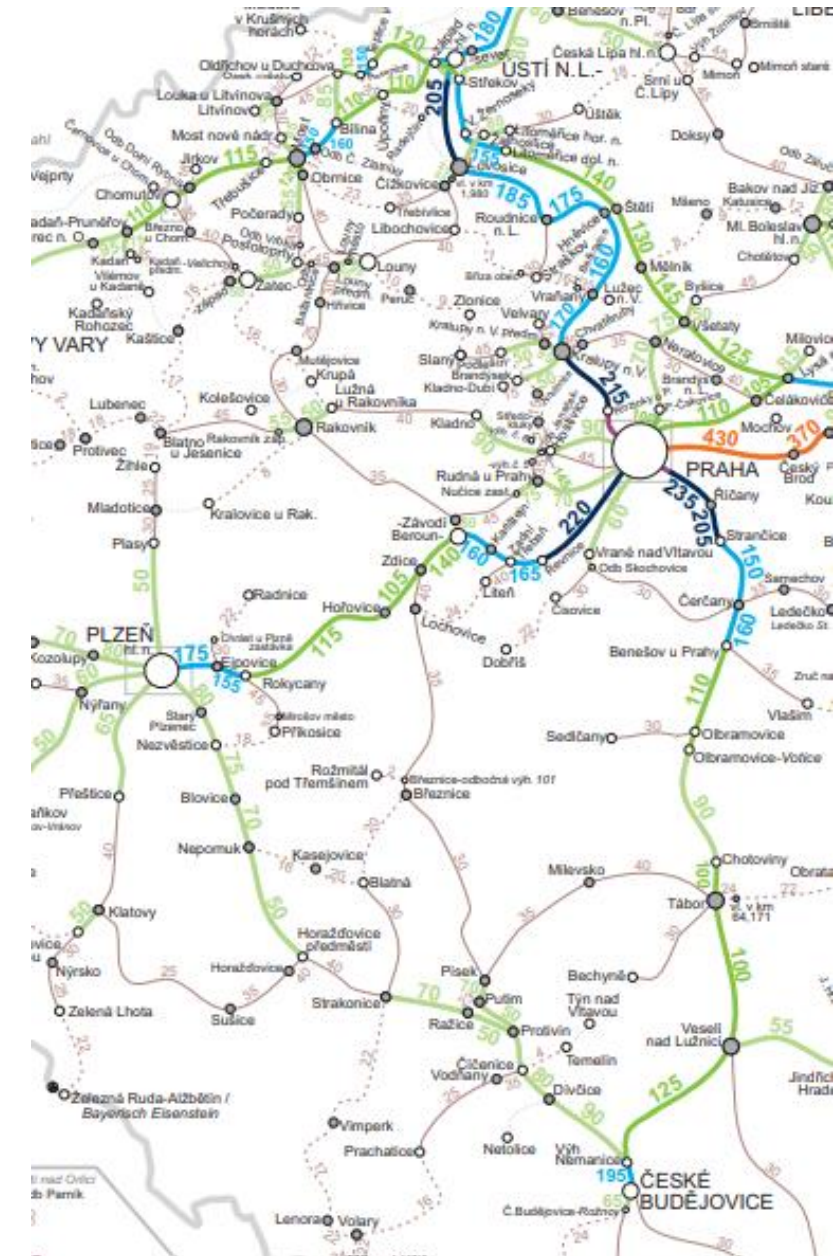
Rozdělení tratí dle významnosti

Jelikož není ekonomicky, technicky a logisticky reálné, aby na celé síti pracovaly pouze nejmodernější a nejvýkonnější stroje, bylo zapotřebí určit, na kterých tratích budou prioritně nasazovány stroje dosahující vyšších výkonů a kvality.

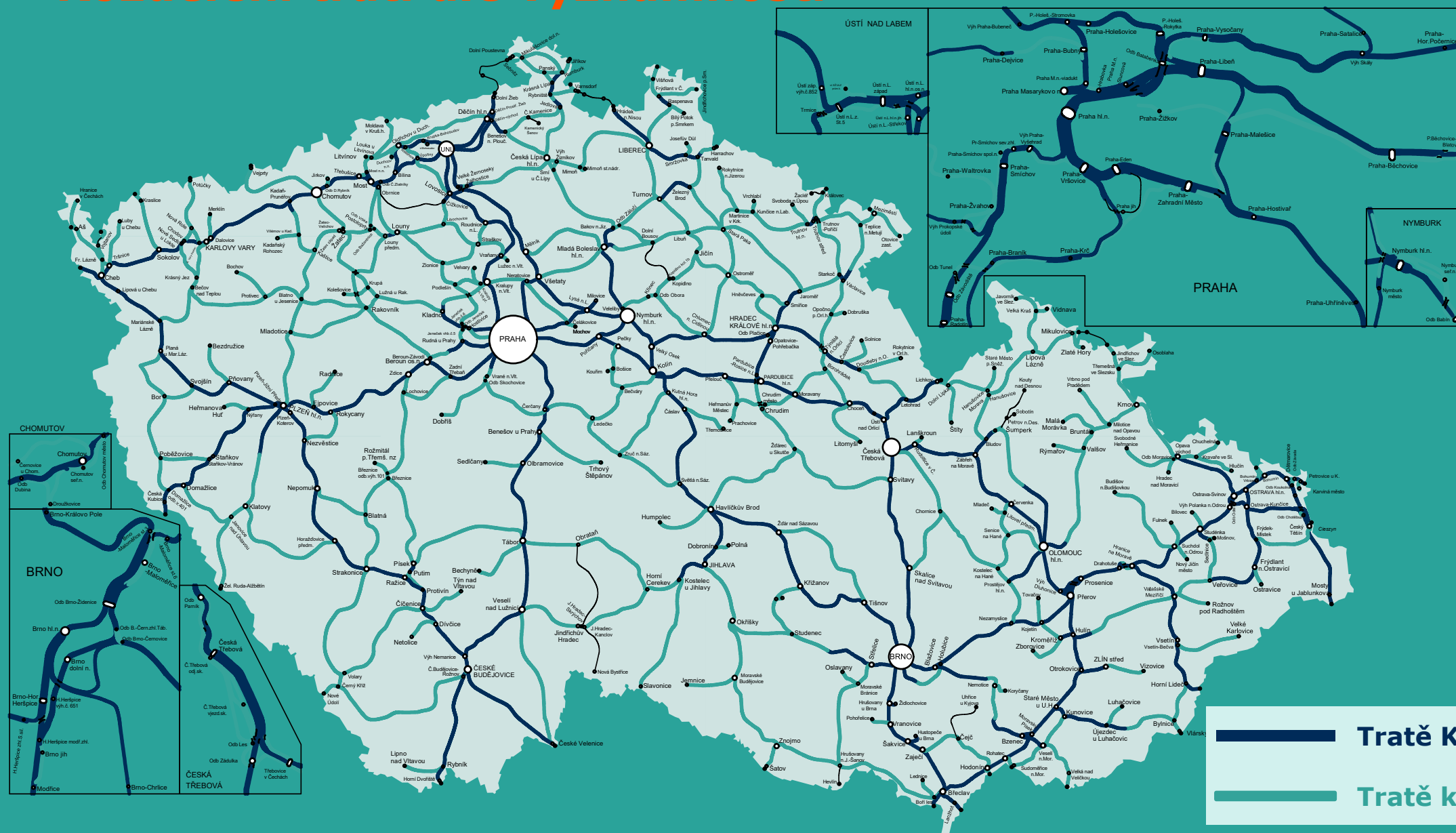
Z tohoto důvodu Správa železnic přistoupila k rozdělení tratí na dvě kategorie významnosti:

- **Tratě kategorie A** – tratě TEN-T a tratě celostátní dráhy s intenzitou vlakové dopravy 50 vlaků / den a více;
- **Tratě kategorie B** – všechny ostatní tratě celostátní dráhy a tratě regionálních a místních drah.

Na základě tohoto rozdělení tratí bude nejenom správce, ale i zhotovitel prací dopředu seznámen, jaké doporučené postupy prací a jakou strojní mechanizaci pro zvolenou trať použít.



Rozdělení tratí dle významnosti



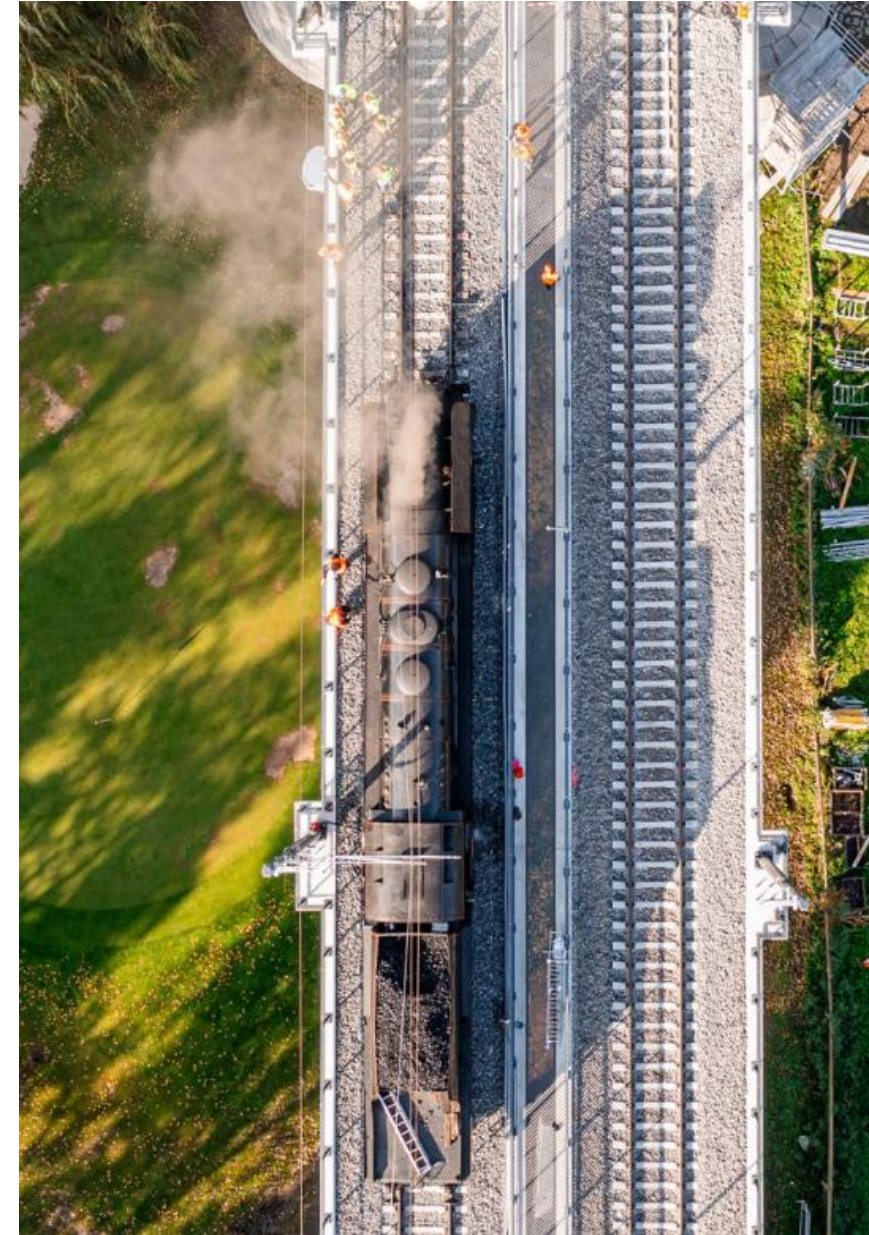
Rozdělení tratí dle významnosti

Po dlouholetých zkušenostech, konzultacích s výrobcí a provozovateli strojů byly u jednotlivých technologií stanoveny výkonnostní a kvalitativní parametry:

- výkon v metrech za hodinu, m^3/h , časová jednotka úpravy výhybky apod;
- vysoká automatizace, omezení lidské síly apod.

Na základě výše uvedených parametrů došlo k rozdělení strojů do dvou kategorií.

- Na **Tratích kategorie A** mohou pracovat výhradně SV a stroje z vyšší výkonnostní kategorie;
- Na **Tratích kategorie B** všechny SV a stroje s vyšší i nižší výkonností.



Rozdělení tratí dle významnosti

Pokud nasazení SV a strojů **neovlivní kvalitu práce a celkovou délku výluky**, lze i na **Tratích kategorie A** použít SV a stroje z nižší kategorie. Jedná se například o případy, kdy:

- délka výluky pro souběžně prováděné práce na ostatních zařízeních přesahuje potřeby délky výluky pro práci SV a strojů,
- nelze zajistit přechodnost stroje nebo jeho dopravu,
- nelze zajistit doprovodnou logistiku nezbytnou pro činnost stroje,
- se jedná o lokální práce malého rozsahu.

Správnost zvolené technologie a výkonnostní kategorie SV nebo stroje se prokazuje zpracováním technologického postupu výlukových prací – TPVP (**SM014/MP001**).



Speciální vozidla, jejich vlastnosti a výkon

Použití speciálních vozidel a strojů s ohledem na významnost tratě specifikuje tabulka uvedená na internetových stránkách Správy železnic:

- [DSD - Evidence strojů – protokoly \(funkční od ledna 2025\)](#)
- [DSD - Tabulka strojů \(funkční od ledna 2025\)](#)

Prozatím zástupné obrázky na:

<https://www.spravazeleznic.cz/dodavatele-odberatele/technicke-pozadavky-na-vyrobky-zarizeni-a-technologie-pro-zdc/zeleznicni-svrsek/soubory-ke-stazeni/tratove-stroje>



Speciální vozidla, jejich vlastnosti a výkon

Provádění kontrol přípustnosti stroje k technologickému využití na drahách SŽ:

Objednatel (technický dozor objednatele, odpovědný zástupce objednatele výluky,) je povinen před zahájením práce stroje/SV nebo přídatného zařízení provést kontrolu přípustnosti daného stroje/SV nebo přídatného zařízení jedním z následných způsobů:

Kontrolou platnosti Osvědčení a Protokolů o provozní zkoušce na intranetových stránkách CTD:

<https://www.spravazeleznic.cz/dodavatele-odberatele/technicke-pozadavky-na-vyrobky-zarizeni-a-technologie-pro-zdc/zeleznicni-svrsek/soubory-ke-stazeni/tratove-stroje>

 **SPRÁVA
ŽELEZNIC**

Č.Ú.: 000/0000-02-CTD (TRA)
evokovaný list: 000/0000

Správa železnic, státní organizace
Centrum telematiky a diagnostiky
vydává na základě prověření odborné způsobilosti

OSVĚDČENÍ

přípustnosti typu stroje/SV
„typ stroje“
„název stroje“

pro technologické využití na železničních drahách v majetku České republiky,
se kterými má právo hospodařit Správa železnic, státní organizace,
a dalších drahách provozovaných Správou železnic

Výrobce: **Název firmy**
Ulice 123, 456 00 Město

Provozovatel: **Název firmy**
Ulice 123, 456 00 Město

Osvědčení se vydává na základě:

- Směrnice Správy železnic č. 67 „Systém péče o kvalitu v oblasti traťového hospodářství“ a „Pokynu GR SŽDC č. 10/2013“;
- posouzení technické a technologické dokumentace stroje;
- provozního ověření technologie při práci stroje D. M. RRRR na traťovém úseku (ŽST) pracovníky Správy železnic – Centra telematiky a diagnostiky.

Platnost osvědčení
na dobu neurčitou

Praha, D. mmmm RRRR

Tl. Jméno Příjmení
ředitel CTD

Správa železnic, státní organizace
zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka A 48364

Sídlo: Střelbářská 1003/7, 119 00 Praha 1
IČO: 709 94 234 DIČ: CZ 709 94 234
spravazeleznic.cz

Centrum telematiky a diagnostiky
Náletova 2343/10, 190 00 Praha 9

Speciální vozidla, jejich vlastnosti a výkon

Kontrolou analogových dokladů o realizaci provozní zkoušky v rámci nasazení stroje vydaného CTD.

Tento případ se týká nasazení nových strojů, nebo strojů provozovaných v zahraničí, na něž ještě nebylo Osvědčení a Protokol o provozní zkoušce vydáno, nebo strojů jimž byla platnost těchto dokumentů ukončena.

Zhotovitel prací musí mít v záloze jinou vhodnou technologii, pro případ, kdy nebude provozní zkouška stroje úspěšná. (např. špatně seřízený stroj, nedodržená odchylek atp.)

Zhotovitel CTD, Malletova 2363/10, Praha 9 – Libeň

Zákazník ABC, a. s.
sídlo Ulice 1234/5, Město 2
případný doplněk

Provedení provozní zkoušky stroje (přídavného zařízení) dle pokynu GŘ PO-XX (č. j. XXXX/RRRR-SŽ-CTD)

Zkoušené zařízení
zkoušený objekt / předmět

Místo a termín zkoušky
Protokol zpracoval
Měření provedl

Počet stran protokolu 2
Počet příloh / listů příloh bez příloh / bez příloh
Číslo výtisku 1 z celkového počtu 1 výtisků

Datum vydání

Speciální vozidla a jejich vlastnosti a výkon aplikace jako pomůcka pro zaměstnance SŽ a externí zaměstnance

ASP 09-3X DYNAMIC	0	450-1500	10	10	130	34.04
ASP 09-4X DYNAMIC	1	800-1800	10	10	180	44.54

Protokoly		Informace o stroji					
Stroj		Druh		Výkon		Činnosti	
Název	ASP 09-4X DYNAMIC	Název	podbíječka traťová	1. podbití koleje	800 (m/h)	Kategorie	Činnost
Popis	Automatická strojní podbíječka pro kontinuální podbíjení koleje je třířádkové speciální hnací vozidlo určené k úpravě směrového a výškového uspořádání koleje. K základnímu dvoupodvozkovému vozidlu je kloubově připojen dynamický stabilizátor. Při práci jede vozidlo plynule a satelit postupuje přerušovaně po pracovních krocích. Stroj podbíje současně čtyři pražce současně.	Činnost 1	Technologie úpravy GPK ve výhybkách provádíme výhybkovými ASP. Výkon úpravy GPK 1 ks výhybky je odvozen od souvislého propracování se zvedy do 30 mm jednoduché výhybky tvaru 1:9-300. Výkon úpravy GPK v koleji je odvozen od výkonu souvislého propracování se zvedy do 30 mm a rozdělením pražců "c". U úpravy GPK se zvedy nad 30 mm a rozdělení pražců "e" a "d" je nutné výkon redukovat	2. podbití koleje	1200 (m/h)	1	podbíjení koleje
Výkon	800-1800	Činnost 2	Technologie úpravy GPK provádíme výhybkovými ASP s výkonem pod 600 m/h.	3. podbití koleje	1800 (m/h)	1	stabilizace koleje
Výkon pozn.							
Rozbalení	10						
Sbalení	10						
Poloměr	180						
Převýšení							
Sklon							
Délka	44.54						
Výhody							
Nevýhody							
Omezující parametry	nevhodné umístění propojovacích kabelů zabezpečovacího zařízení a uzemňovacích kabelů, překážky v mezipražcových prostorech (drátovodné žlaby), přejezdy a přechody, indikátory horkoběžnosti a plochých kol, počítače náprav, MIB apod. Jedná se o ASP kontinuální, čtyřpražcová, dynamický stabilizátor + je potřeba objednat pluh BDS 2000 a vozy MFS.						

Výkonnost strojů a mechanizace

Na **Tratích kategorie A** budou u jednotlivých technologií stanoveny následující požadavky:

- Pro úpravu **geometrických parametrů koleje** (GPK) byl stanoven požadavek na minimální výkon automatické strojní podbíječky (ASP) **600 m/h** při souvislém propracování tratě.
- Pro technologii úpravy **GPK ve výhybce** byly stanoveny požadavky na vybavení a schopnosti výhybkových automatických strojních podbíječek (ASPV) – možnost přízvedu odbočné větve, možnost rozdělení podbíjecích agregátů, počet podbíjecích pěchů apod. ASPV musí být navíc schopná podbít běžnou kolej s výkonem alespoň **450 m/h**.
- Při úpravách **kolejového lože** je nutné použít pluhy pro úpravu kolejového lože se zásobníkem na kamenivo a výkonem min. **950 m/h**.
- vždy nutné použít **dynamickou stabilizaci**.



Dělení technologie a mechanizace v závislosti na významnosti tratě

[illegible]

Výkonnost strojů a mechanizace

Na **Tratích kategorie A** budou u jednotlivých technologií stanoveny následující požadavky:

- Při modernizaci, optimalizaci nebo rekonstrukci upřednostňována souvislá **obnova koleje a sanace** s nasazením ucelených strojních linek.
- U **čištění kolejového lože** bude vyžadováno nasazení čističek s technologií oplachu kameniva a minimálním výkonem **600 m³/h** pročištěného kameniva za hodinu.
- U technologií **montáže koleje v ose, snášení a pokládky kolejových polí** a výhybek bude vyžadován výkon alespoň **100 m/h**.



Dělení technologie a mechanizace v závislosti na významnosti tratě

Obnovovací a sanační stroje, výměna pražců a kolejnic, čištění KL, montáž koleje v ose

					Matisa C75 (750 m ³)	
					RM 95-800 s oplachem kameniva (800 m ³)	
					RM 900 VB s oplachem kameniva (800 m ³)	
					RM 85-750 bez oplachu kameniva (800 m ³)	
				SDK II s vyměňovacím vozíkem pro souvislou výměnu kolejnic, výkon 400 m/h při dále kolejnicových pásů 6120 m (3,06 km koleje), poté technologická pauza	RM 80-92 bez oplachu kameniva (600 m ³)	
	SMD 80 (200 m/h)				RM 801 s oplachem kameniva (800 m ³)	
			RUS 1000 S (250 m/h)			
			RU 800 S (200 m/h)			
	SUZ 500 (200 m/h)				PM 1000 URM (60 m/h)	SVM 1000 (400 m/h)
	MATISA P95 (300 m/h)				RPM 2002 - AHM (60 m/h)	SUZ 350 (výkon 150 m/h)
	SUZ 500 UVR (200 m/h)				PM 200-2R (40 m/h)	ROBEL PA 1-20 (automatická úprava vějířovitosti, výkon až 100 m/h)
						Donelli PTH 350 (ruční úprava vějířovitosti pražců v obloucích, výkon až 100 m/h)
Tratě kategorie A TEN-T + CLS (více než 50 vlaků/den) Návod k použití technologie ----->	Technologie prací obnovovacích strojů zahrnuje: •výměnu pražců •výměnu kolejnicových pásů •u vybraných strojů čištění KL minimální výkon obnovovacího stroje 200 m/h	Technologie souvislé výměny pražců se provádí obnovovacími stroji s minimálním výkonem od 150 m/h.	Souvislou výměnu kolejnic zajišťují obnovovací stroje viz. sloupec G. Dále je možné kolejnice vyměňovat skládáním, sesouváním ze SV s použitím přídatných zařízení zajišťujících souvislou výměnu, min. výkon 400 m/h.	Používáme technologii čištění kolejového lože s oplachem kameniva , nové výkonné čističky, minimální výkon 600 m ³ za hodinu.	Technologie použití sanačních strojů zahrnuje: •recyklaci štěrku •sanaci podloží •zabudování mezivrstvy (geotextilie) výkon se liší dle způsobu zřizování konstrukčních vrstev. Minimální výkon při použití sanace s celkovou obnovou kolejového lože od 40 m/h. Výkon se většinou udává na 24 h.	Jedná se o technologii pokládky nových pražců a kolejnic na stavbách v ose koleje, minimální výkon 100 m/h (bez utažení upevňovačel).
Druh tratě/tratěová rychlost/počet vlaků	Obnovovací stroje	Výměna pražců	Výměna kolejnic	Čištění KL	Sanační stroje	Montáž koleje v ose
Tratě kategorie B OSTATNÍ TRATĚ Návod k použití technologie ----->		Souvislou výměnu pražců provádíme strojně.	Použití méně výkonných strojů, ruční mechanizace.	Pro čištění kolejového lože je možné použít čističky kolejového lože bez oplachu		Používáme méně výkonné stroje, ruční mechanizaci.
		SVP 74	ZPK (mamatěj)	RM 79 (100-150m/hod)		Dvoucestné rypadlo s nadstavbou na pokládku pražců a manipulaci s kolejnicemi
		Dvoucestné rypadlo s nadstavbou na výměnu pražců	SDK II bez vyměňovacího vozíku	RM 76 (350 m ³ / 70-130 m/hod)		
				RM 74 (250 m ³ / 70m/hod) SC 600 (550 m ³ / 250-300m/h)		
				Lehká čistička štěrku LMSRA		

Kvalita prací u jednotlivých technologií

Pro provádění veškerých prací na železnici uplatňuje SŽ systém vlastních předpisů, norem, technických kvalitativních podmínek (TKP) a dalších opatření (směrnice, pokyny aj.).

Kvalita prací souvisí nejen s dodržováním technologických postupů, norem a předpisů, ale do značné míry i se zkušenostmi zaměstnanců.

To platí zejména u obsluhy strojní mechanizace, která musí být proškolená a zkušená.

Vzhledem k nedostatku zaměstnanců v technických profesích je snahou SŽ používat mechanizaci, která je více automatizována, dobře servisovaná a minimalizuje chyby způsobené lidským činitelem.



Kvalita prací u jednotlivých technologií

Příkladem mohou být:

- automatické zatačečky upevňovadel, které eliminují možné chyby v nedotažení anebo přetažení uzlů upevnění.
- moderní obnovovací stroje (např. RUS 1000 S, SUZ 500 apod.), které disponují kvalitním čištěním kolejového lože, automatickou výměnou pražců s přesným rozdělením, souvislou výměnou kolejnicových pásů, základním podbitím a zajistí také regeneraci kameniva pro kolejové lože. To navíc s vysokým výkonem těchto prací v jednom sledu.
- Opačným příkladem mohou být práce prováděné špatně servisovanými SV nebo dvoucestnými stroji se špatně zaškolenými zaměstnanci, které nesplňují technické a technologické požadavky a svojí činností nejsou schopné dosáhnout požadovaných postupů a dodržení předepsaných odchylek.



Kontrola kvality práce technologií a mechanizace ze strany SŽ

Snahou Správy železnic je tyto chyby eliminovat pravidelnou kontrolou speciálních vozidel v předepsaném cyklu.

V současné době se provozní zkoušky a kontroly práce strojů vykonávají podle pokynu SŽ GR PO-08/2022 „Posuzování přípustnosti strojů a speciálních vozidel dodavatelů pro technologické využití při pracích na železničních drahách státní organizace Správa železnic“.

Od 1.1.2025 budou nově provozní zkoušky a kontroly práce strojů součástí předpisu **SŽ V3** „Technologické využití strojů a speciálních vozidel“.

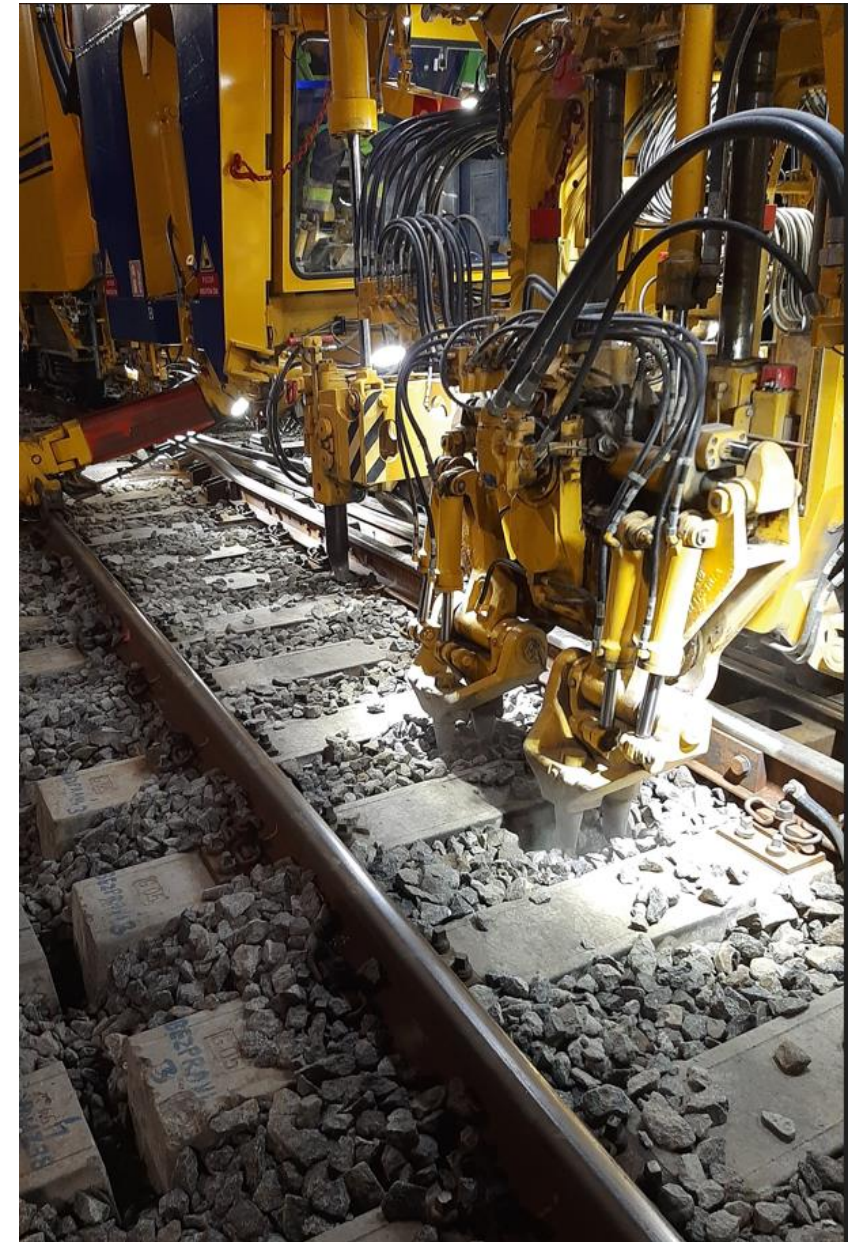
Případné neshody při kontrole stroje vedou k mimořádnému auditu a k provedení nové kontroly.



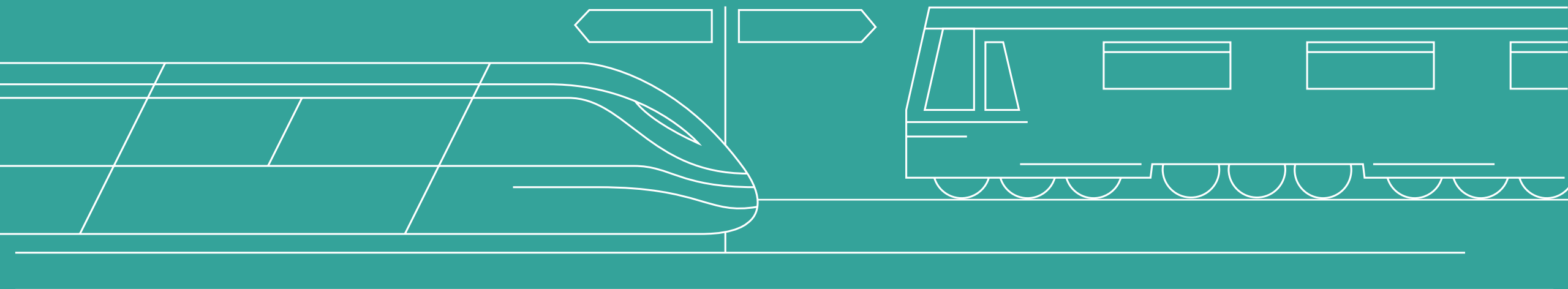
Kontrola kvality práce technologií a mechanizace ze strany SŽ

Kvalita práce strojů je ze strany SŽ pravidelně kontrolována následujícími typy kontrol:

- provozní zkouška (každé 3 roky) – provádí se u všech strojů, kontroluje se technický stav stroje, dodržování technologického postupu, obsluha stroje;
- kontrola práce přesnou metodou (každé 2 roky) – provádí se u ASP, součástí kontroly je schopnost stroje pracovat s využitím dat získaných měřeními PPK a schopnost osádky pracovat s naváděcími soubory APK;
- kontrola záznamového zařízení (každé 1 rok) – provádí se u ASP a dynamických stabilizátorů, kontroluje se, zda jsou hodnoty naměřené záznamovým zařízením v souladu s odchylkami uvedenými v normách ČSN 73 6360-2 a ČSN EN 13 848-3.



Předělový slide – tyrkysová



Technologické postupy výlukových prací - TPVP

Potřeba vytvářet TPVP vychází ze Směrnice SŽ SM014 Plánování, příprava a realizace opravných a údržbových akcí.

TPVP- Technologický **P**ostup **V**ýlukových **P**rací

(někdy také harmonogram prací)

Správně sestavený TPVP je předpokladem pro stanovení optimálního rozsahu výluk.

TPVP zpracovává nebo jeho zpracování zadává příslušná OJ a je předpokladem pro hospodárné plánování investičních akcí z hlediska vhodně nasazené technologie a mechanizace a také jako nástroj ke snižování výlukových časů.



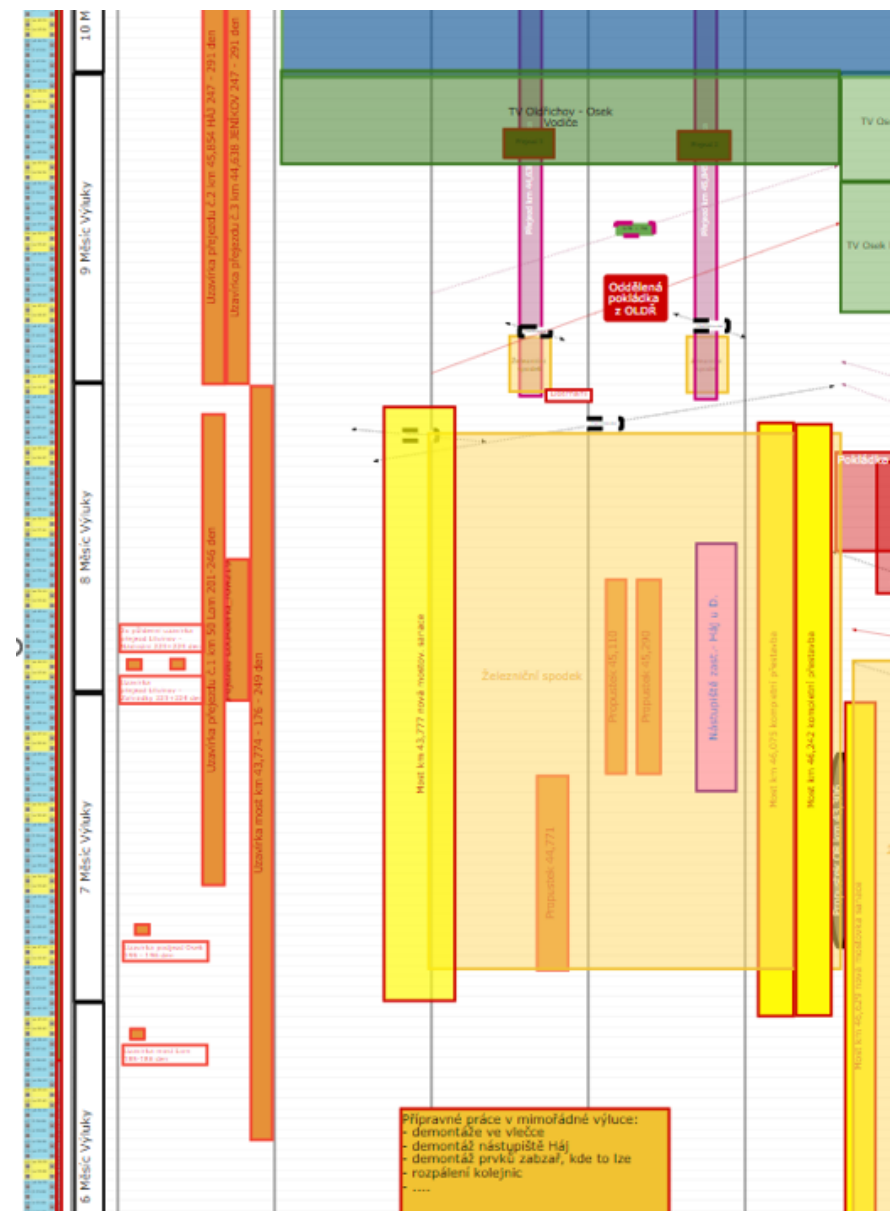
Technologické postupy výlukových prací - TPVP

Pro tvorbu harmonogramů prací takového rozsahu dosud nebyl na SŽ určený žádný program, každá OJ si vytvářela harmonogramy „po svém“.

V letech 2021 – 2022 vznikl na datovém skladu diagnostiky (DSD) CTD modul pro vytváření TPVP s jednoduchou obsluhou a jednotným výstupem.

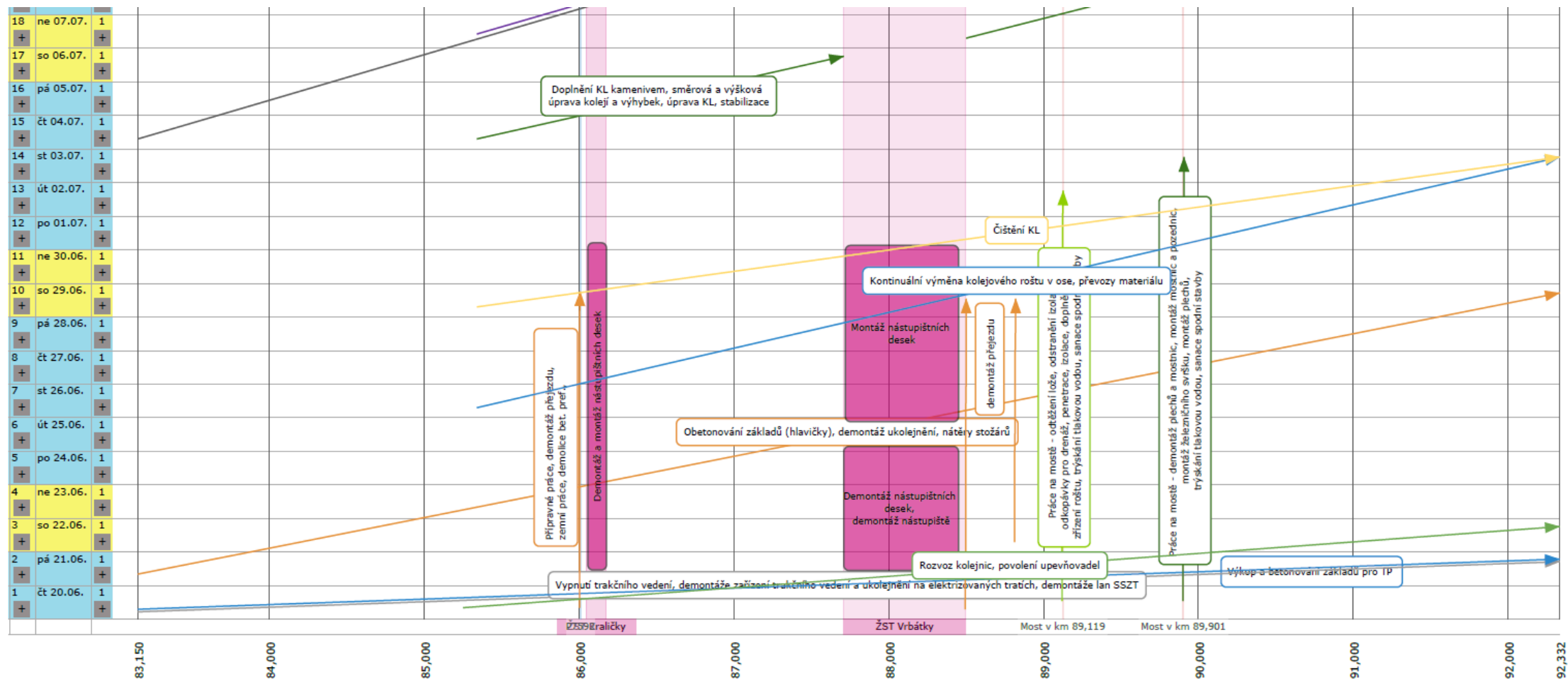
Ve výsledných TPVP budou sledovány výkony u všech technologických postupů, návaznosti prací a druhu použité mechanizace.

Pro tvorbu a zásady TPVP je v současné době vytvářen metodický pokyn **SM014/MP001** „Metodický pokyn pro tvorbu technologických postupů výlukových prací“ (vydání od 1.1.2025)



Technologické postupy výlukových prací - TPVP

Ukázka TPVP:



Aplikace TPVP u OJ SŽ v roce 2024

Během kontroly technologie a stanovení vhodných parametrů výkonu mechanizace pro zadávací dokumentaci u cyklických obnov a prostých rekonstrukcí bylo v roce 2024 oddělením technologií prací u CTD připomínkováno celkem 19 akcí.

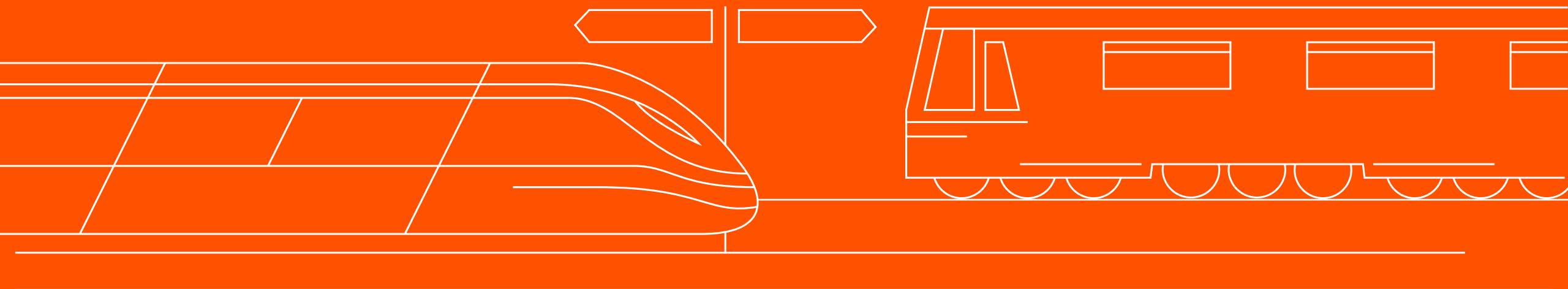
Bavorov - Chrobol
Kříž - Nové Údolí
Jírovice - Borovany
Milotice nad Opavou - Brantice
Nové Hamry - Pernink
Pardubice (mimo) - Kolín (mimo)
Sokolnice-Telnice
ZabZař. Písek město
ŽST Nové Město na Moravě
ŽST Břeclav obnova kolejí a výhybek

Brno - Břeclav - Nedakonice Černý
Hranice - Hustopeče
Kunovice Hradčovice
Nová Pec - Černý Kříž
Nové Město na Moravě Zab.zař.
Prostějov - Olomouc
Úpořiny - Ohníč, trakce
Zdice - Příbram
ŽST Písek město došlo

Přibližně v polovině připomínkovaných akcí byla doporučena změna technologie a mechanizace, která vedla ke snížení výlukové náročnosti a zvýšení kvality prací.



Předělový slide – oranžová



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

V současné době je předpis SŽ S3/1 „Práce na železničním svršku“ před podpisem. Vydání od 1.12.2024, účinnost od 1.1.2025

Hlavní změny:

- Předpis bude nově základně rozdělen na práce zabývající se stavbou, údržbou a opravou.
- Správa železnic prostřednictvím tohoto předpisu uplatňuje požadavek na výkonnost SV a strojů s ohledem na minimalizování rušení vlakové dopravy výlukami při jejich nasazení a to rozdělení tratí dle významnosti.
- Na všechny stavby, prosté rekonstrukce a cyklické opravy je nutné zpracovat technologický postup výlukových prací (TPVP) – platí pro organizační jednotky SŽ, zásady budou uvedeny v připravovaném metodickém pokynu.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Členění z hlediska plánování a organizace:

- **stavba** – zde jsou zahrnuty novostavby, modernizace, optimalizace a rekonstrukce, které představují zřízení nebo výměnu jak celých konstrukcí železničního svršku, tak mnohdy i železničního spodku podle nově projektovaných parametrů tratě (zhodnocení/zvýšení parametrů tratě).
- **údržba** – odstranění lokálních závad v krátkém časovém horizontu nebo provozní činnosti (posyp nástupišť, kosení trávy, chemická likvidace plevelů a údržba stromoví apod.), plánované ošetření (mazání výhybek, protáčení a dotahování upevňovadel v případě tuhého upevnění apod.);
- **oprava** – odstranění následků poškození nebo fyzického opotřebení za účelem uvedení do normového stavu definovaného projektem skutečného provedení stavby. Do oprav lze zahrnout také obnovu dráhy ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb.;



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Práce prováděné za provozu, tj. v nevyhloučené koleji, nesmí ovlivnit (ohrozit) provozuschopnost železniční dopravní cesty.

- Prováděním těchto prací **nesmí být narušena funkčnost zařízení**, tj. kolejí, výhybek a výhybkových konstrukcí, trakčního vedení, zabezpečovacího zařízení, přejezdů, umělých staveb apod.
- **Některé práce lze vykonat na nevyhloučené staniční koleji**, zhlaví a záhlaví v rámci posunu v dopravně a na širé trati v rámci jízdy posunu mezi dopravami (dále jen „PMD“) v souladu předpisem SŽ D1.

Jedná se např. o:

kosení trávy, ojedinělou výměnu pražců, nakládání nebo skládání potřebného pražců nebo kolejnic, doplňování kameniva do profilu kolejového lože nebo skládání kameniva do volného schůdného a manipulačního prostoru apod.

Týdenní plán výluk

Nejdůležitější opravy a údržba 18. 11. – 24. 11.

Frýdek-Místek – Frýdlant nad Ostravicí

- 18. 11. – 19. 11. – výměna kolejnic, opravy přejezdů
- Část vlaků v úseku nahradí autobusy.

Přerov – Holubice

- 18. 11. – 24. 11. – opravy kolejí, kácení dřevin
- Část vlaků v úseku nahradí autobusy.

Hradec Králové – Jaroměř

- 20. 11. – 22. 11. – podbití a broušení po opravě
- Část vlaků v úseku nahradí autobusy.

Železný Brod – Turnov

- 18. 11. – 19. 11. – kácení dřevin
- Část vlaků v úseku nahradí autobusy.

Český Krumlov – Křemže

- 18. 11. – 21. 11. – údržba trati, opravy přejezdů
- Část vlaků v úseku nahradí autobusy.

Výlukové jízdní řády najdete na webech dopravců.

Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

O provádění prací v nevykloučené koleji rozhodne odpovědný pracovník ST.

Práce zasahující do provozuschopnosti zařízení dopravní cesty (např. demontáž kolejnic, sypání šterku z vozů, podbíjení ASP, výměna pojížděných součástí výhybek, výměna skupiny pražců apod.) se vždy musí konat při výluce dotčeného zařízení dopravní cesty, a to i v případě, je-li místo kryté vozidlem PMD nebo posunu v dopravně.

Práce charakteru údržby, opravy a staveb se provádí v plánovaných výlukách.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Při práci na nevyloučené koleji může vedoucí prací požádat o **zavedení pomalé jízdy** s ohledem na druh prováděné práce, zvolenou technologii, místní a zejména rozhledové podmínky na pracovním místě.

Pokud nebude požadavku na zavedení pomalé jízdy vyhověno, může **vedoucí prací odmítnout vykonat práce**.

Při práci na **vyloučené koleji** na vícekolejných tratích, v souběhu dvou a více různých tratí a v dopravních s kolejovým rozvětvením může vedoucí výlukových prací požádat o zavedení pomalé jízdy

Nutnost zavedení omezení vyplývá z ustanovení jednotlivých příloh předpisu SŽ V3 pro nasazení některých SV, a dále na uvážení objednatele výluky na základě schváleného technologického postupu výlukových prací.

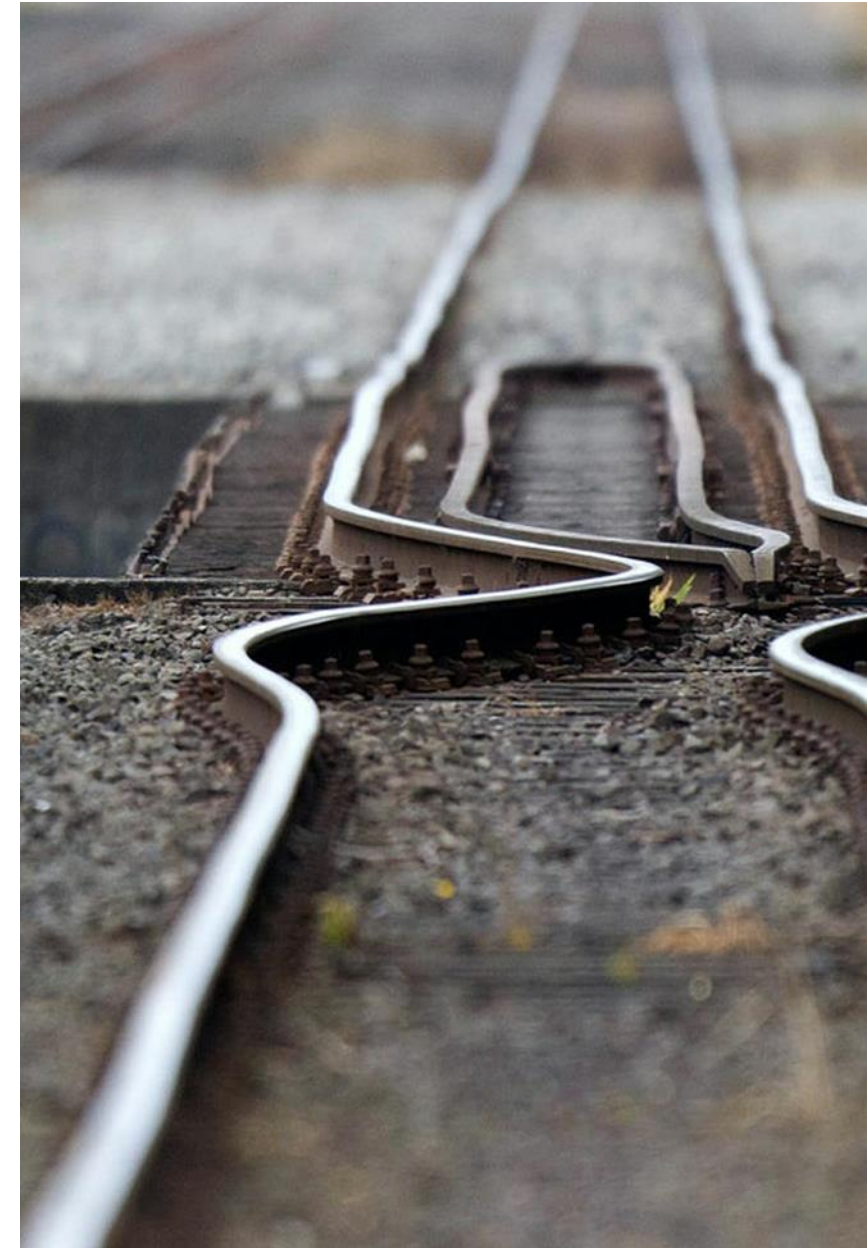


Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Po pracích snižujících stabilitu bezстыkové koleje (čištění nebo výměna kolejového lože, směrová a výšková úprava koleje a výhybek, výměna pražců apod.) může dojít ke změnám polohy koleje oproti projektované poloze v důsledku následných změn teploty kolejnic:

- Posunu koleje ze středu oblouku vlivem zvýšení teploty kolejnic;
- Posunu koleje do středu oblouku vlivem snížení teploty kolejnic;
- Vybočení koleje v přímém úseku v důsledku vysokých teplot.

Z tohoto důvodu je nutné tyto práce plánovat do období, kdy předpokládáme přípustné teploty kolejnic uvedené v předpisu SŽ S3/2.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

U oprav železničního svršku rozlišujeme, zda se jedná o práci malého rozsahu nebo o souvislou práci. O obsahu prací malého rozsahu rozhoduje zadavatel, tyto práce zpravidla zahrnují:

- Odstraňování lokálních závad (lom kolejnice, úprava GPK srdcovky nebo LIS, odstranění defektoskopické závady apod.),
- Výměnu pražců v počtu do 40 kusů,
- Výměnu kolejnic v délce do 75 metrů,
- Výměnu nebo dotahování upevňovadel v počtu do 300 kusů,
- Lokální pročištění blátivých míst,
- Sanace železničního spodku spojené s pracemi na kolejovém roštu do délky 50 metrů,
- Ojedinělé svary kolejnic v počtu do 6 kusů.

U prací malého rozsahu lze i na významných tratích použít SV a stroje nižší kategorie.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

ZADÁNÍ, REALIZACE, KONTROLA A PŘEVZETÍ PRACÍ – ČÁST TŘETÍ

SŽ vystupuje v organizování prací na infrastrukturu jako zadavatel / objednatel / stavebník a jeho vztah k zhotoviteli / dodavateli je upraven **v zákoně č. 89/2012 Sb. občanském zákoníku a zákonu č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.**

Pro vyhledání vhodného zhotovitele - > uzavření smlouvy o dílo- > použití těchto podkladů:

- 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 zadavatelem a zhotovitelem podle obchodně právních hledisek.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Základními právními předpisy pro zadání prací jsou zejména:

- zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon;
- zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách;
- zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích);
- zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník;
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky;
- zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek;
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky;
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Při zadávání prací na železničním svršku musí být dodržena příslušná zákonná ustanovení a předpisy či upřesňující výnosy SŽ.

Pro specifikaci **technických a kvalitativních požadavků** na stavby železničního svršku se využijí **TKP**, které lze v přiměřené míře využít i pro zadávání údržby a oprav železničního svršku.

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah

Kapitola 2 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ

Vydání: duben 2022

Účinnost od 1. června 2022

Nahrazení předchozího znění kapitoly:

Datem účinnosti tohoto dokumentu se nahrazuje kapitola 2 – PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ chválená dne 18. 10. 2000, účinná od 1. 12. 2000.

Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kontrola, převzetí prací a kolaudační řízení:

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

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

- množství provedené práce;
- geometrické a technické parametry železničního svršku;
- množství a kvalita vkládaných materiálů železničního svršku;
- práce uvedené jako zvláštní procesy ve smyslu předpisu
- S3/1. Způsob jejich převzetí řeší předpisy SŽ S3/2 a SŽ S3/5.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Převzetí konkrétních prací je popsáno v jednotlivých kapitolách části čtvrté tohoto předpisu.

Převzetí prací železničního svršku v rámci staveb a převzetí ostatních prací musí odpovídat podmínkám a mezním odchylkám pro příslušný druh prací uvedených:

- ve vyhlášce MD č. 177/1995 Sb.;
- v příslušných českých technických normách („ČSN“)
- ve vnitřních předpisech a dalších dokumentech SŽ;
- v TKP a ve zvláštních technických kvalitativních podmínkách („ZTKP“);
- v technických specifikacích uvedených ve smlouvě o dílo.

Zadavatel musí zajistit průběžně provádění technického dozoru stavebníka/investora, a dále si vymíní právo zajistit autorský dozor projektanta.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

ČÁST ČTVRTÁ

PRÁCE NA ŽELEZNIČNÍM SVRŠKU PODLE DRUHU:

- kapitola I Úprava směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek
- kapitola II Dynamická stabilizace
- kapitola III Čištění kolejového lože
- kapitola IV Zřízení kolejového lože
- kapitola V Práce s kolejovým roštem
- kapitola VI Manipulace s kolejovými poli a smontovanými částmi výhybek
- kapitola VII Manipulace s kolejnicemi a jejich výměna
- kapitola VIII Montáž výhybek
- kapitola IX Výměna pražců
- kapitola X Výměna mostnic
- kapitola XI Výměna ostatních částí kolejového roštu
- kapitola XII Práce na železničním svršku vzhledem ke speciálním zařízením dopravní cesty
- kapitola XIII Svářečské práce na železničním svršku, zřizování bezстыkové koleje



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola I Úprava směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek

Úprava směrového a výškového uspořádání může být realizována:

- automatickými strojními podbíječkami;
- strojními podbíjecími zařízeními (Minima, nadstavec dvoucestného vozidla apod.);
- ručními podbijáky a úderovými podbíječkami (při úkonech malého rozsahu);
- alternativními způsoby (podkládáním).

Tak aby došlo k dodržení všech mezních stavebních odchylek v souladu s normou ČSN 736360-2.

ASP pracují metodami:

- Metodou zmenšování chyb
- Přesnou metodou



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola I Úprava směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek

Hodnoty zdvihů a posunů pro ASP pracující na úpravě GPK jsou uvedeny v tabulce:

tabulka 2 – minimální, optimální a maximální zdvihy a posuny ASP⁶

	zdvih koleje	směrový posun koleje
minimální	10 mm (s výjimkou výběhů)	-
optimální	15-30 mm (při kvalitním KL)	30 mm
maximální	50 mm*	50 mm



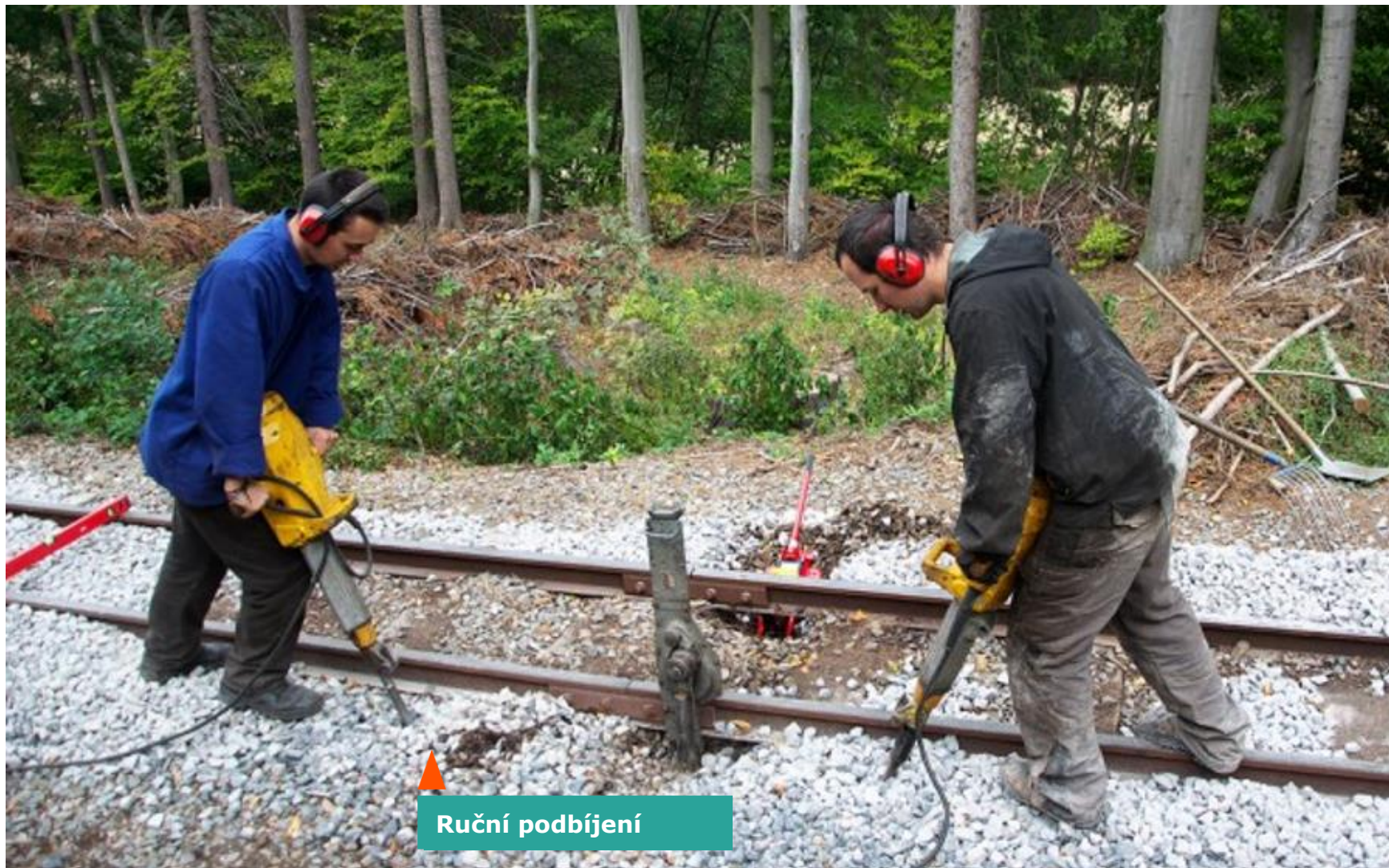
Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola I Úprava směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek

- Při 1. výškové a směrové úpravě může být maximální zdvih až 80 mm (vyjma výhybek), v případě potřeby až do možností použitého stroje, např. po úpravě pláň technologií bez snesení kolejového roštu při využití sanační soupravy, která upravuje pláň tělesa železničního spodku, nebo po pokládce kolejového roštu na pláň tělesa železničního spodku. U zdvihů nad 80 mm jsou vyžadovány 2-3 záběry a 2 sevření podbíjecích pěchů,
- Při 2. výškové a směrové úpravě mohou být zdvihy a posuny do 50 mm, vyžadovány jsou minimálně 2 záběry a 2 sevření podbíjecích pěchů,
- Při 3. výškové a směrové úpravě mohou být zdvihy a posuny do 30 mm, je vyžadován minimálně 1 záběr a 1 sevření pěchů,
- Při souvislém propracování koleje platí stejná pravidla jako při 3. výškové a směrové úpravě

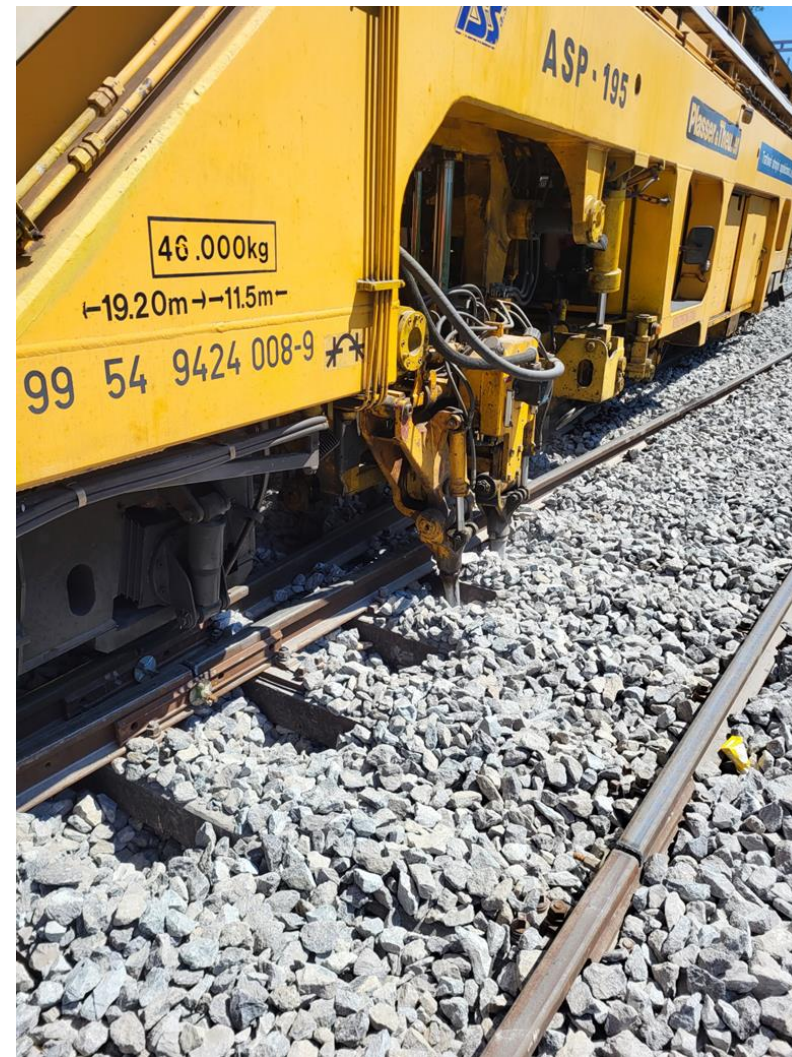
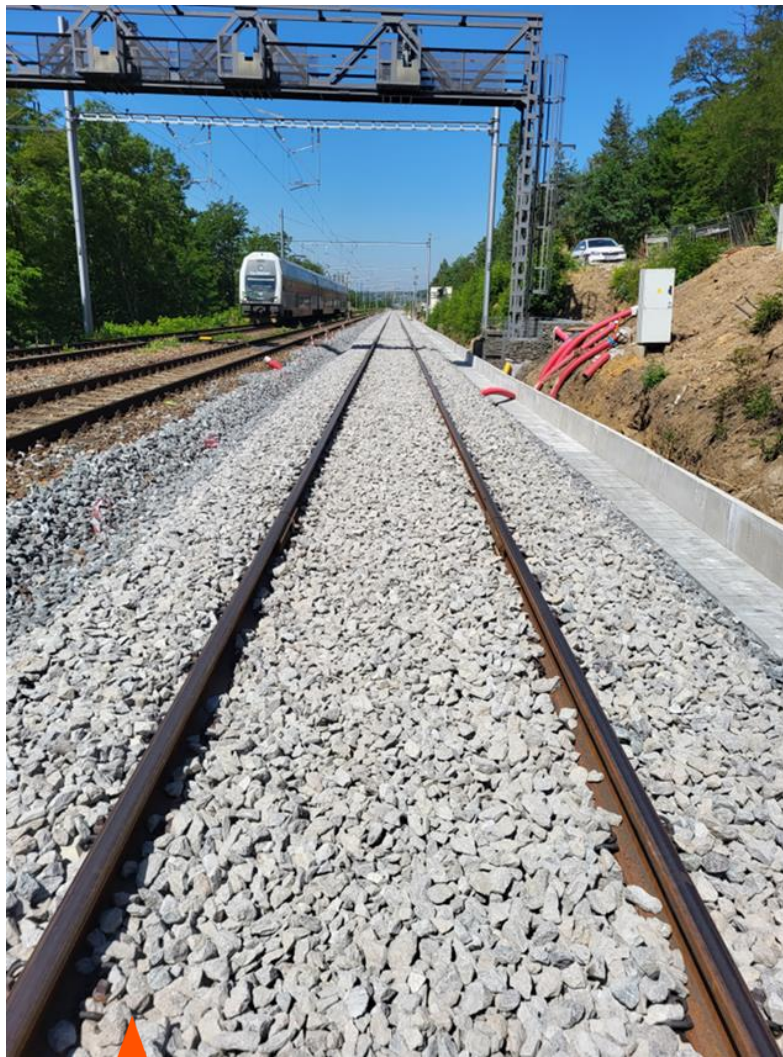


Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025



Ruční podbíjení

Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025



Kde jsou pražce?

Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola II Dynamická stabilizace

Kdy?

Technologie dynamické stabilizace musí být používána v průběžných traťových a všech dopravních kolejích ve stanicích po jízdě ASP:

- Po pracích obnovovacích strojů,
- Po čištění kolejového lože,
- Po zřízení kolejového lože.

Na každých **dokončených 100 mm** zřízené nehomogenizované vrstvy kolejového lože pod nepřevýšeným kolejnicovým pásem připadá jeden pojezd dynamického stabilizátoru. Po poslední úpravě ASP před uvedením koleje do provozu je vždy nutná dynamická stabilizace.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola II Dynamická stabilizace

Dále musí být používána:

- V průběžných traťových a všech dopravních kolejích ve stanicích.
- Při pracích prováděných ve stávající bezstykové koleji, které snižují stabilitu koleje.
- Při opravách GPK ve stykované koleji se zvedy vyššími než 30 mm.

Od nasazení DTS lze upustit u prací malého rozsahu

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

A proč se dynamicky stabilizuje?

- Rychlejší konsolidace kolejového lože.
- Zkrácení doby pomalých jízd po úpravě GPK a nebo stavbě žel. svršku.
- Delší životnost vhodných GPK pro provoz.



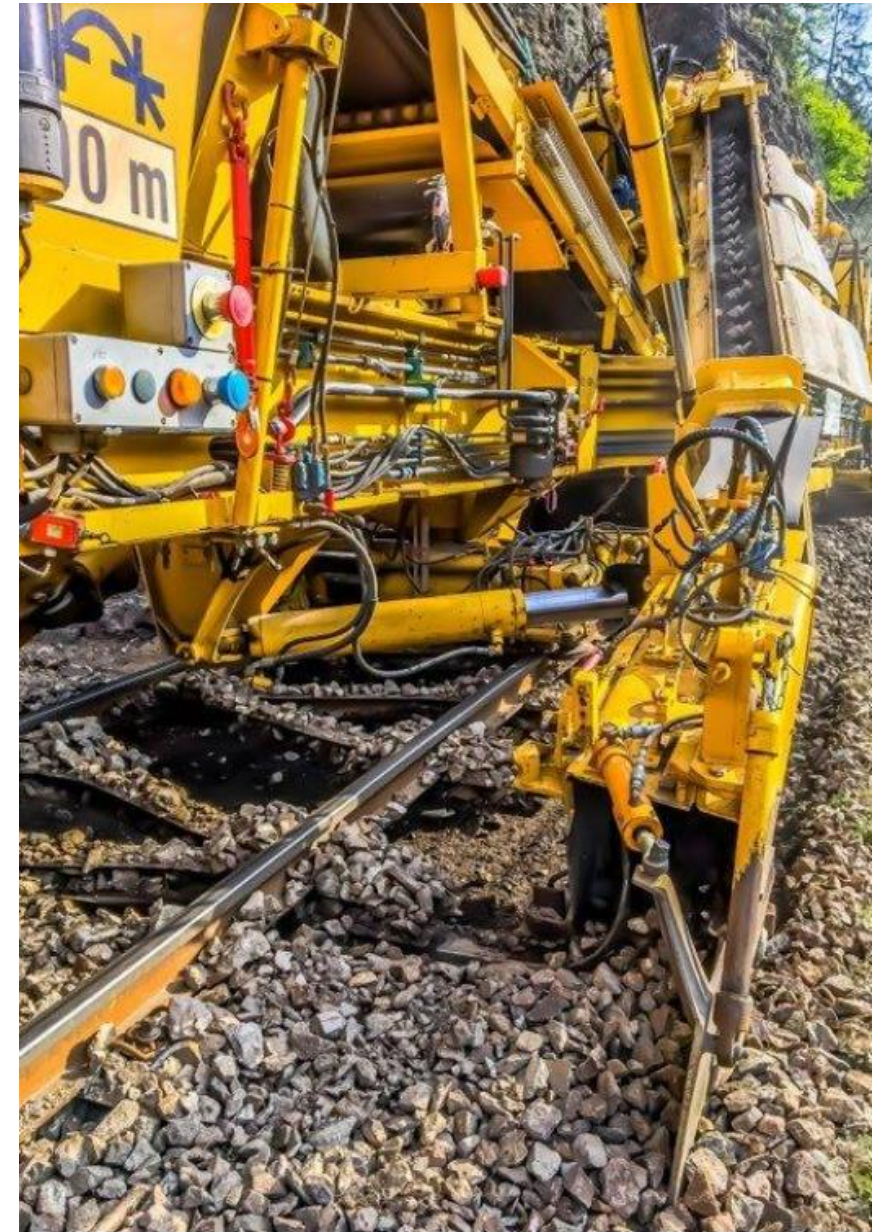
Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola III Čištění kolejového lože

Kolejové lože se čistí strojně, lokálně lze provést čištění ručně. Čištění probíhá v ose koleje, buď v plném profilu nebo za hlavami pražců, jednostranně nebo oboustranně.

V závislosti na použitém stroji nebo sestavě strojů a mechanismů rozeznáváme:

- Čištění, tj. odstranění podsítných částí na třídíči strojní čističky;
- Čištění s mechanickou úpravou granulometrických vlastností kameniva – zaoblenosti hran zrn;
- Čištění s mechanickou úpravou granulometrických vlastností kameniva – zaoblenosti hran zrn, a se snížením obsahu jemných částic mokřým procesem – praním.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025



▲
Příklad špatně vyčištěného kolejového lože automatickou strojní čističkou SČ 600 (rok. výroby 1986) a nedodržení technologických postupů (KL se nesmí čistit za deště).

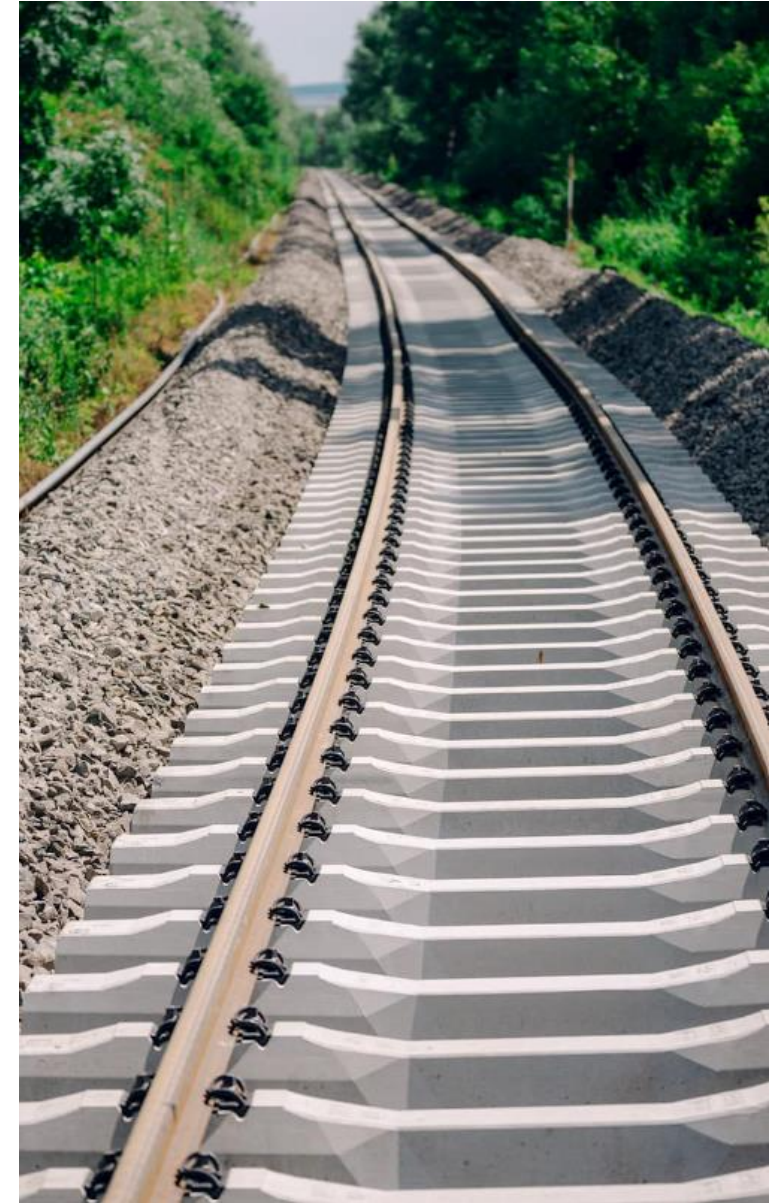
Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola IV Zřízení kolejového lože

Kolejové lože se zřizuje na pláni tělesa železničního spodku po jejím řádném převzetí, a to buď bez kolejového roštu, nebo s položeným kolejovým roštem.

Zřízení kolejového lože je výkon, který:

- následuje po odtěžení materiálu kolejového lože v případě jeho výměny;
- je součástí novostavby trati (např. při přeložce původní trasy).



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola IV Zřízení kolejového lože

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

- Ručně a drobnou mechanizací (jen pro výměnu lože při lokálních závadách).
- Speciálními kolejovými stroji, nejčastěji strojními čističkami bez snesení případně před snesením kolejového roštu.
- Stroji pro zemní práce při sneseném kolejovém roštu.
- Vysáváním speciálními stroji využívajícími podtlak.

Vytěžený materiál se odveze k recyklaci, případně k dalšímu využití nebo je předán do příslušného zařízení pro nakládání s odpady **v souladu s TKP.**



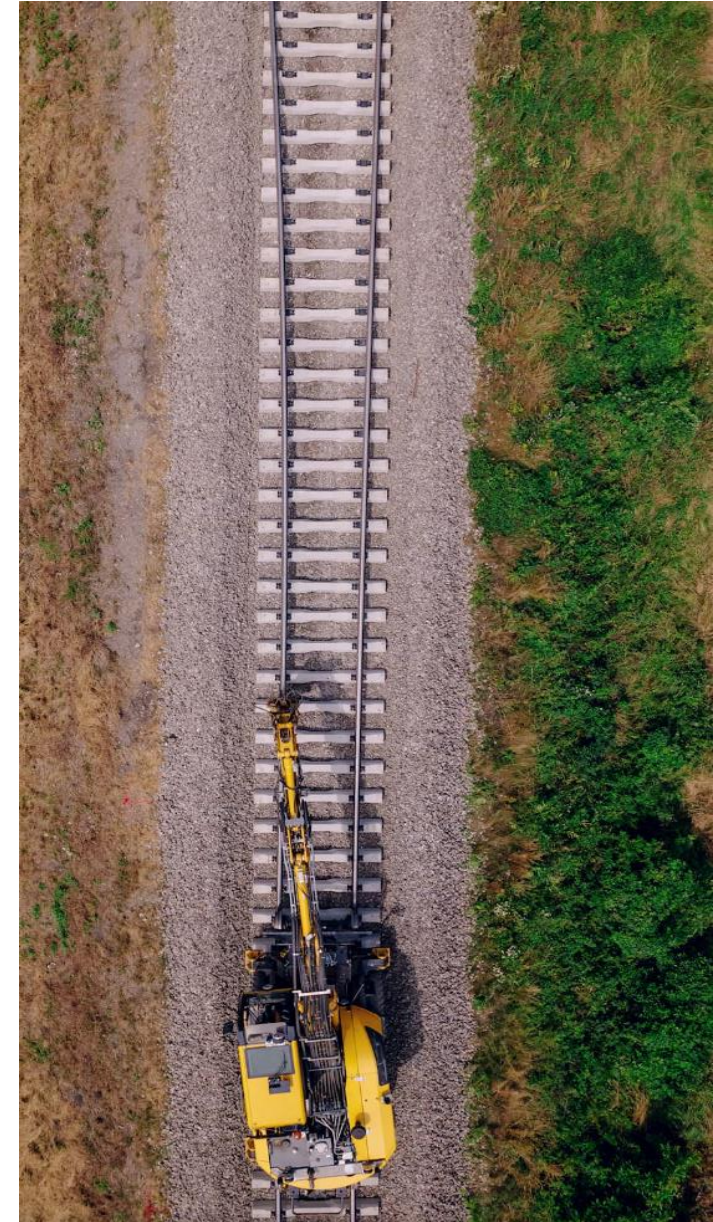
Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola V Práce s kolejovým roštem

Montáž kolejového roštu se realizuje v zásadě těmito postupy:

- Montáží v ose koleje (např. technologií odděleného kladení kolejnic a pražců s upevňovací obnovovacím strojem);
- Předmontáží kolejových polí na montážním místě.

Kolejový rošt musí být smontován v souladu se vzorovými listy železničního svršku, příslušnými díly předpisu SŽ S3 a TPD výrobců jednotlivých součástí.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025



▲
Příklad nedodržení rozdělení a kolmosti pražců po práci dvoucestného rypadla s nadstavbou na manipulaci s pražci

Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola VII Manipulace s kolejnicemi a jejich výměna

Nakládání, skládání a ostatní manipulace s kolejnicemi se musí provádět tak, aby nedošlo:

- Ke změně jejich přímosti nebo výrobního ohnutí;
- K trvalé deformaci;
- K povrchovému mechanickému poškození (škrábance, odření, vrypy, rýhy).

Kolejnice se nakládají a skládají obvykle s využitím mechanizačních prostředků. Pro různé profily a délky kolejnic jsou používány odpovídající nosníky, závěsy a kleště.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025



▲
Příklad nedovolené manipulace s kolejnicemi

Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

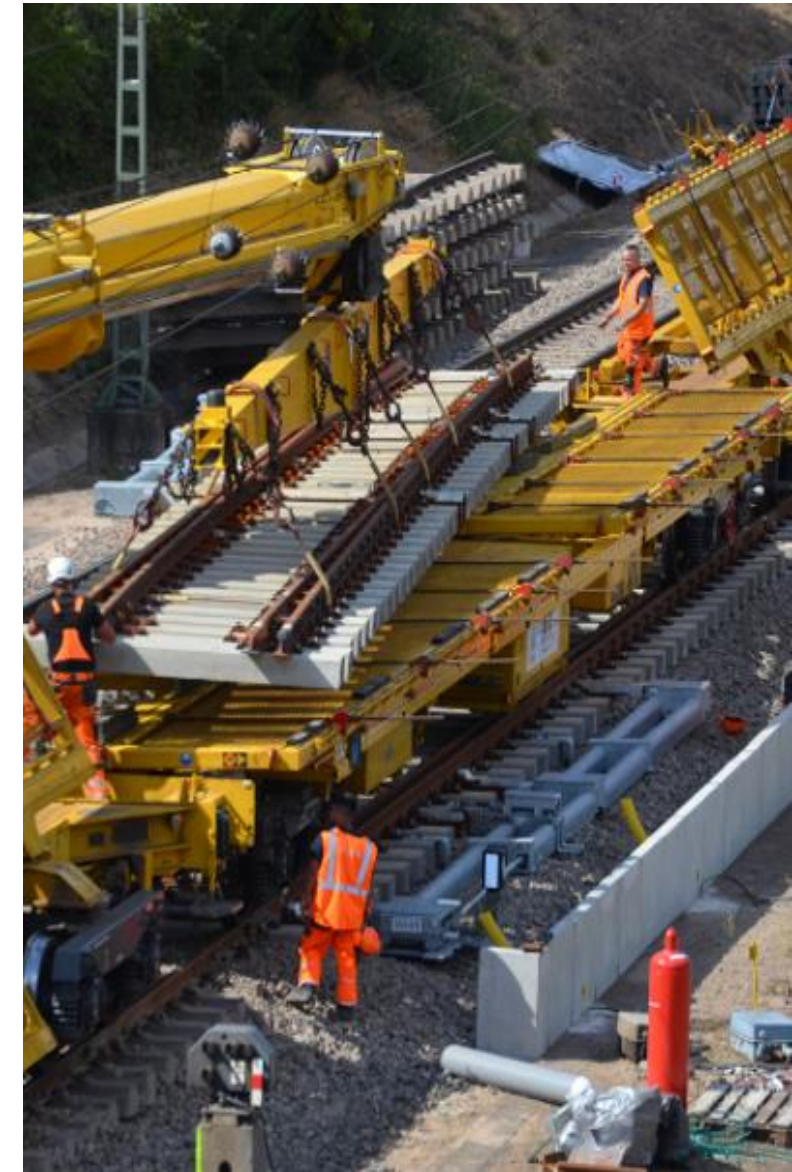
Kapitola VIII Montáž výhybek

Montáž výhybek se realizuje:

- Na montážním roštu u výrobce výhybek ;
- V ose na odsouhlasené zhomogenizované vrstvě kolejového lože nebo na pláni tělesa železničního spodku (tzv. „naboso“) za předpokladu, že nebude pojížděna kolovými mechanismy;
- Na vyrovnané ploše, lešení či existujícím kolejovém roštu v blízkosti místa pokládky.

Při montáži výhybek se postupuje podle:

- Dispozičního a/nebo montážního plánu;
- Výkresů výměnové a srdcovkové části;
- Výkresu stavěcího zařízení;
- Technických podmínek dodacích a manuálů výrobce výhybek;
- Výkresů dodaných výrobcem výhybek (sestavy pražců za výhybkou).

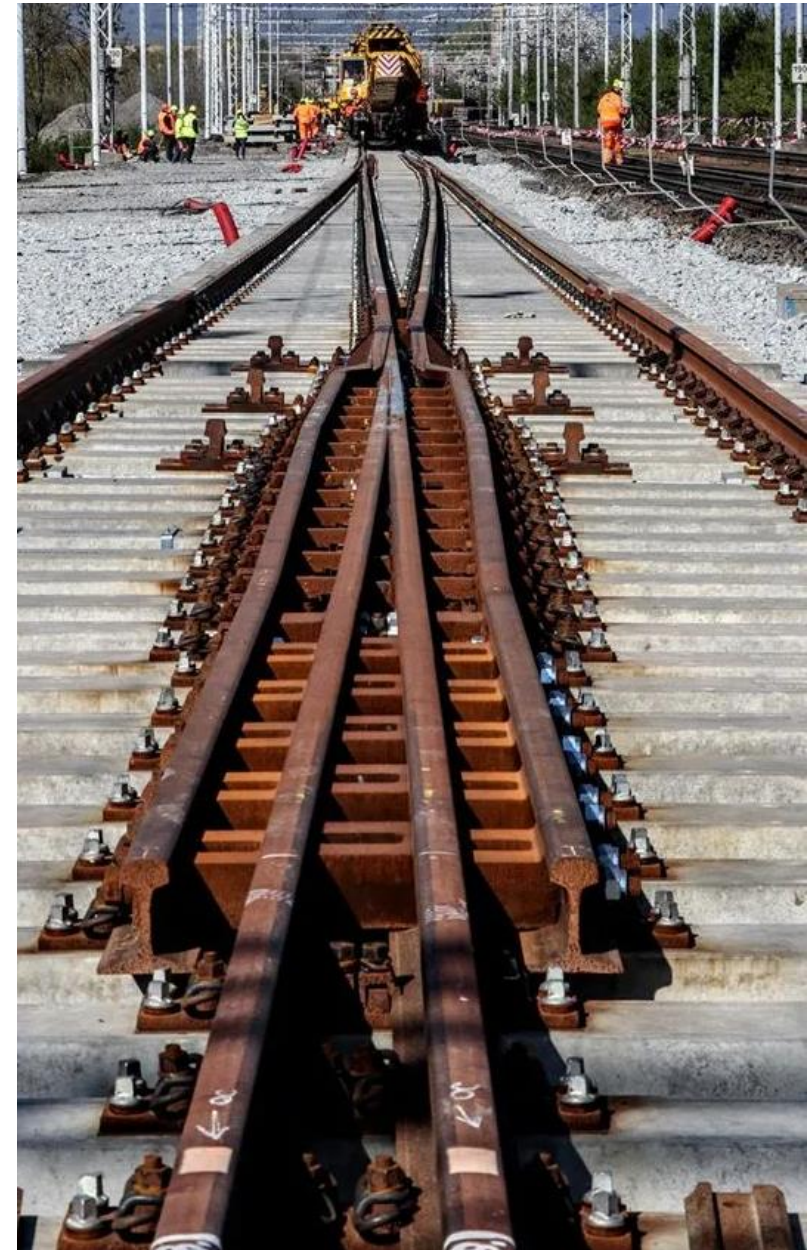


Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

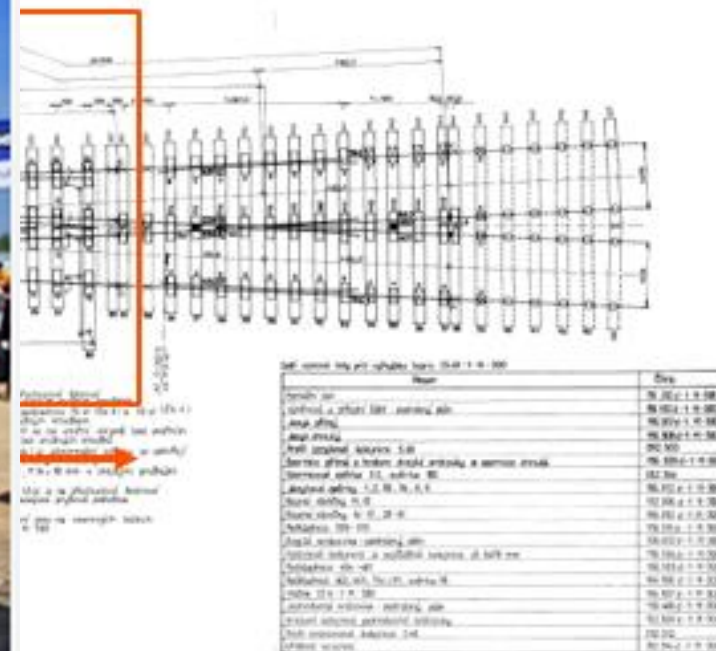
Kapitola VIII Montáž výhybek

S platností od 1. 1. 2025 je stanovena povinnost přepravovat všechny definované smontované části výhybek na sklopných vozech a to u smontovaných srdcovkových částí jednoduchých výhybek a smontovaných středních částí celých a polovičních křižovatkových výhybek (tj. výměnové části smontované s dvojími srdcovkami), které splňují alespoň jednu z následujících podmínek:

- výhybky vybavené jednoduchými srdcovkami typu PHS;
- výhybky v hlavních kolejích tratí železniční sítě TEN-T;
- výhybky, které budou poježděny traťovou rychlostí vyšší než 120 km/hod;
- jednoduché výhybky soustav S 49 2. generace a UIC 60 tvaru 1:14-760 a štíhlejší (včetně jejich transformací);
- celé a poloviční křižovatkové výhybky.



Kapitola VIII Montáž výhybek



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola VIII Montáž výhybek



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

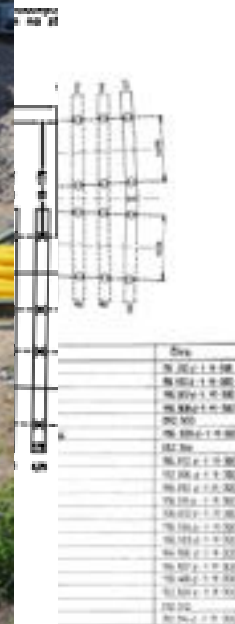
Kapitola VIII Montáž výhybek



Diagram showing the layout of the switch (výhybek) and the corresponding table of dimensions and specifications.

Symbol	Value
1	1000
2	1000
3	1000
4	1000
5	1000
6	1000
7	1000
8	1000
9	1000
10	1000
11	1000
12	1000
13	1000
14	1000
15	1000
16	1000
17	1000
18	1000
19	1000
20	1000
21	1000
22	1000
23	1000
24	1000
25	1000
26	1000
27	1000
28	1000
29	1000
30	1000
31	1000
32	1000
33	1000
34	1000
35	1000
36	1000
37	1000
38	1000
39	1000
40	1000
41	1000
42	1000
43	1000
44	1000
45	1000
46	1000
47	1000
48	1000
49	1000
50	1000
51	1000
52	1000
53	1000
54	1000
55	1000
56	1000
57	1000
58	1000
59	1000
60	1000
61	1000
62	1000
63	1000
64	1000
65	1000
66	1000
67	1000
68	1000
69	1000
70	1000
71	1000
72	1000
73	1000
74	1000
75	1000
76	1000
77	1000
78	1000
79	1000
80	1000
81	1000
82	1000
83	1000
84	1000
85	1000
86	1000
87	1000
88	1000
89	1000
90	1000
91	1000
92	1000
93	1000
94	1000
95	1000
96	1000
97	1000
98	1000
99	1000
100	1000

Kapitola VIII Montáž výhybek



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola IX Výměna pražců

Výměna pražců může být realizována:

- Ručně pomocí kleští na pražce;
- Strojně s výměnou jednotlivých pražců;
- V běžné koleji strojně kontinuální výměnou všech pražců (nasazením obnovovacího stroje).

Podmínky práce jednotlivých typů strojů a pracovních nástaveb na výměnu pražců jsou uvedeny v předpisu SŽ V3 a v kartách strojů.

Součástí výměny pražců musí být i úprava rozdělení a kolmost pražců



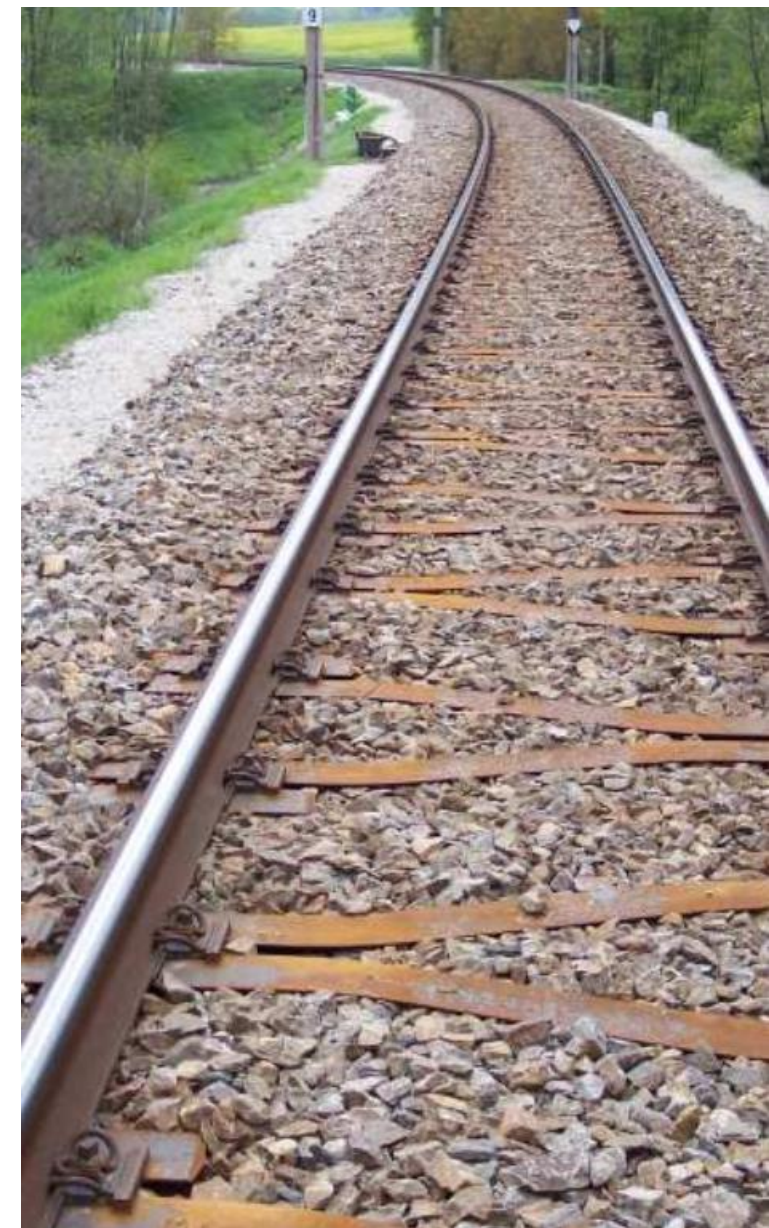
Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola IX Výměna pražců

Souvislá výměna pražců Y nebo příčných pražců za pražce Y se provádí technologií se snesením nebo rozebráním stávajícího kolejového roštu:

- Zřízením nového kolejového roštu zpravidla v ose, nebo
- Pokládkou již smontovaných kolejových polí s pražci Y (pokud je s ohledem na zřizované směrové poměry technologicky možná).

Zřízení nového kolejového roštu nebo pokládka kolejových polí **probíhá vždy na homogenizovanou vrstvu kolejového lože** dle zásad uvedených v **TPD č.3/2006 výrobce**.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola IX Výměna pražců

Pokládka pražců musí být provedena na homogenizovanou vrstvu kolejového lože tak, aby nebyla níže než 60 mm pod konečnou polohou pražce.

- **Při prvním podbití** by měl být zdvih koleje **30-40 mm** a úprava směru max **10 mm**.
- **Při druhém podbití** by měl být zdvih koleje **menší než 30 mm** a úprava směru menší než **10 mm**.
- **Při třetím podbití** by měl být zdvih koleje **max. 15 mm** a úprava směru **do 10 mm**. Tímto se myslí dosažené projektované výšky směru a polohy.

Na podbíjení této atypické konstrukce se používají přednostně ASP s nesymetricky rozdělenými podbíjecími skříněmi. Pokud není tato ASP k dispozici lze nasadit ASP výhybkovou.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola XI Výměna ostatních částí kolejového roštu

Před každou prací, která zahrnuje činnost na uzlech upevnění je povinnost zhotovitele jednotlivé utahovací stroje seřadit a kalibrovat dle návodu dodaného výrobcem stroje.

Nedisponuje-li stroj digitálním záznamem, provede zhotovitel kalibraci s pomocí momentového klíče se zobrazením hodnot na několika po sobě jdoucích pražcích, dokud stroj nepracuje ve stanoveném rozmezí utahovacích momentů.

Postup provádění kontroly pomocí momentového klíče je uveden v předpisu SŽ S3, Část šestá.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola XI Výměna ostatních částí kolejového roštu

Pokud nebude pro montáže nebo při opravách železničního svršku možnost použít výše uvedené stroje, je zhotovitel povinen provádět kontrolu dosažených utahovacích momentů v uzlech upevnění kalibrovaným momentovým klíčem, a to na všech uzlech na každém 100. pražci a pražcích k němu přilehlých.

Ve výhybkách se kontrola provádí minimálně na všech uzlech jednoho pražce ve výměnové části výhybky, jednoho pražce ve střední části výhybky a jednoho pražce v srdcovkové části výhybky. Po vevaření výhybky do bezстыkové koleje se doporučuje kontrolu provést opakovaně.

Provádění kontrol bude zaznamenáváno do příslušného formuláře, který je přílohou předpisu S3/1.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025



Příklad poškození pražce a hmoždinek v uzlu upevnění po použití zakázané zatačečky (Master 35) bez nastavení utahovacího momentu.

Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola XI Výměna ostatních částí kolejového roštu

Při práci je také nutné dbát na vizuální stav upevňovadel:

- Nesmí být znečištěná;
- Dotažení nesmí blokovat cizí předměty (např. zrna kameniva);
- Jednotlivé komponenty nesmí být nijak deformované;
- Musí být opatřena schváleným mazivem, pokud je předepsáno jeho použití;
- Musí být dosažen požadovaný stav po montáži (předepsaná poloha upevňovadel).

Mimořádnou pozornost je nutno věnovat dobrému stavu podbití pražců v místě izolovaných styků a pražců sousedních a jejich správné výškové poloze.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola XII Práce na železničním svršku vzhledem ke speciálním zařízením dopravní cesty

Mezi speciální zařízení dopravní cesty patří:

- Vodivá propojení a ukolejnění;
- Magnetické značky AVV;
- Magnetické značky pro měřicí vozy;
- Kolejnicové mazníky;
- Kolová čidla (snímače);
- Balízy;
- Zařízení spádovišť (kolejové brzdy včetně měřičů hmotnosti a nízkých protihlukových stěn);
- Zařízení pro diagnostiku závad jedoucích vozidel;
- Prvky sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola XIII Svářečské práce na železničním svršku, zřizování bezстыkové koleje

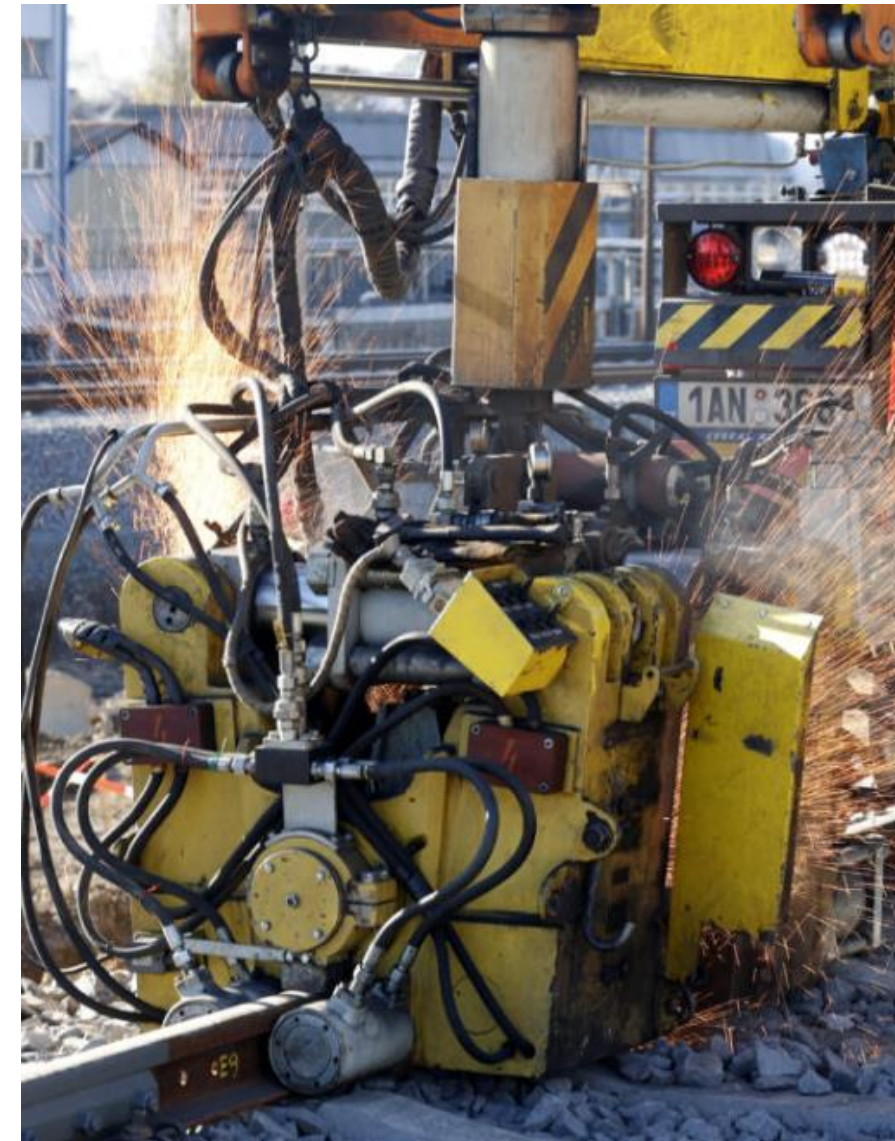
Svařování a navařování kolejnic

Svařování kolejnic v kolejích a výhybkách a ostatní svářečské práce (navazování apod.) na železničním svršku se řídí předpisem SŽ S3/5 a technologickými postupy svařování schválenými SŽ.

Reprofilace (opracování, broušení) kolejnic v kolejích a výhybkách

Reprofilace se zpravidla provádí:

- Strojně – kolejovými stroji a vlaky (speciálními vozidly) technologií broušení, frézování nebo hoblování.
- Ručně – speciálními bruskami vedenými kolejí či kolejnicí a ručními bruskami vhodnými k lokálním zásahům jak v koleji, tak ve výhybkách.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola XIII Svářečské práce na železničním svršku, zřizování bezстыkové koleje

Reprofilaci dělíme:

Podle účelu se reprofilace kolejnic dělí na:

- Základní (první) reprofilaci nových kolejnic a pojížděných součástí výhybek.
- Opravnou reprofilaci.
- Reprofilaci po navařování.

Základní reprofilace nových kolejnic by měla být provedena co nejdříve od uvedení koleje do provozu, **zpravidla do 12 měsíců**.

Ve výjimečných případech (např. velmi silný provoz) je možné provést základní reprofilaci kolejnic již **na konci všech stavebních prací** po finální úpravě GPK před zahájením provozu.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

Kapitola XIII Svářečské práce na železničním svršku, zřizování bezstykové koleje

Základní reprofilace pojížděných součástí výhybek musí být provedena **co nejdříve od uvedení výhybky do provozu, nejpozději do 3 měsíců**, v odůvodněných případech do 6 měsíců za podmínky vyžádání a udělení souhlasu od výrobce výhybky s ohledem na plnění záručních podmínek.



Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha A Základní údaje pro směrovou a výškovou úpravu koleje
- Příloha B Vzorové technologické postupy prací
- Příloha C Záznamové zařízení strojů pro úpravu směrového a výškového uspořádání koleje
- Příloha D Pracovní zapisovač, optimalizační metody práce ASP
- Příloha E Výškové uspořádání v oblasti nadvýšených křídlových kolejnic a při zřizování inverzního převýšení u výhybek na betonových pražcích
- Příloha F Úprava směrového a výškového uspořádání výhybek na betonových pražcích
- Příloha G Příklady provedení náhradního vodivého propojení a náhradního ukolejnění
- Příloha H Schémata zavěšení smontovaných částí výhybek na dřevěných a betonových pražcích
- Příloha I Cyklus broušení výhybek a výhybkových konstrukcí ve správě SŽ
- Příloha J Měřicí body pro měření podélného a příčného profilu po reprofilaci výhybkových součástí
- Příloha K Omezující podmínky pro práci kolejového reprofilačního stroje ve výhybkách

Nové vydání předpisu S3/1 od 1.1.2025

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha L Zásady posuzování kolejnicových profilů při reprofilaci a profil AHC
- Příloha M Protokol o broušení výhybkových konstrukcí
- Příloha N Zásady pro dělení svařených výhybek určených k dalšímu použití
- Příloha O Vliv převýšení koleje na příčné vychýlení sběrače
- Příloha P Demontáž a zpětná montáž čelistového závěru VZ 200
- Příloha Q Vlastnosti kameniva upravovaného sanačními stroji v ose koleje
- Příloha R Postupy kontrolní činnosti a přejímky prací při provádění směrové a výškové úpravy kolejí a výhybek
- Příloha S Formulář pro záznam utahovacích momentů uzlů upevnění
- Příloha T Komentář k aplikaci odchylek příčného a podélného profilu při reprofilaci kolejnic
- Příloha U Umělé posunutí začátku vedení jazyka výhybky broušením
- Příloha V Tmelení kolejového lože pryskyřicí

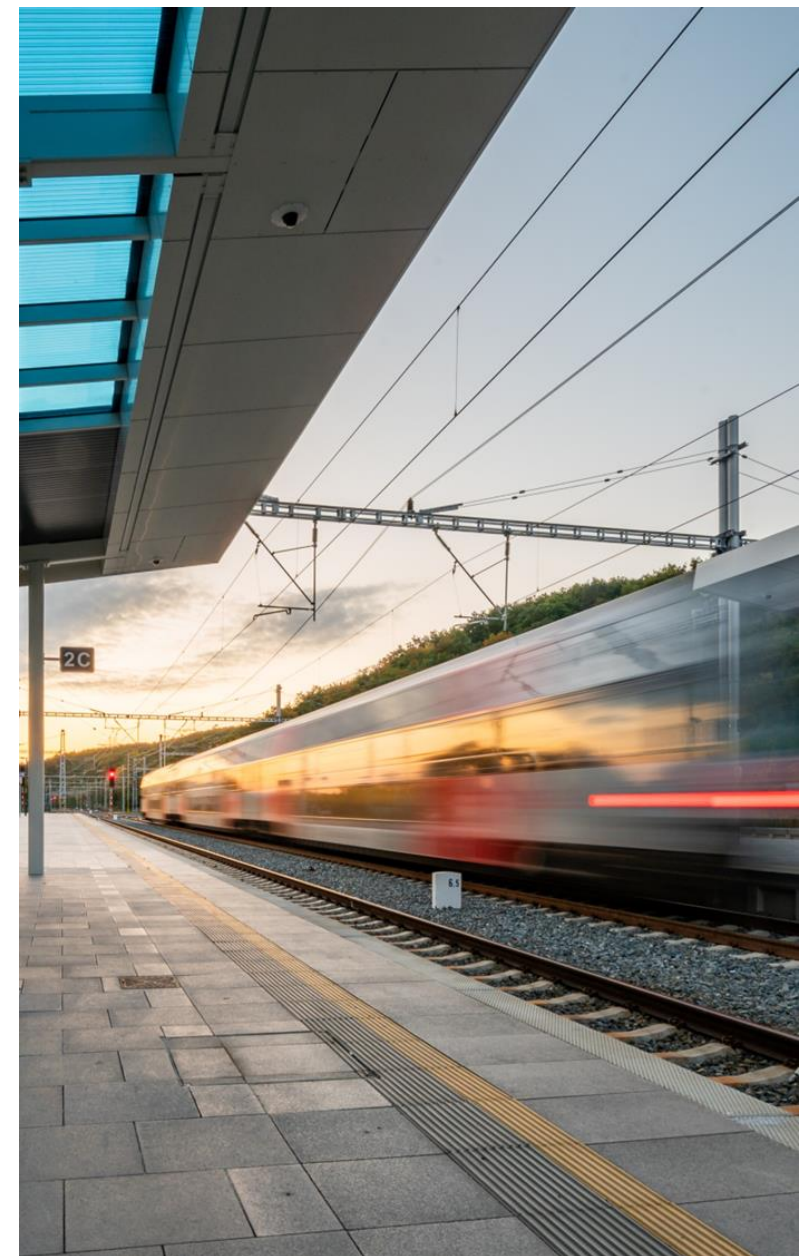
ZÁVĚR

Snahou SŽ je zlepšovat kvalitu údržbových prací a snižovat míru dopravních omezení.

Z tohoto důvodu je potřeba hledat cesty k efektivnímu využívání moderní mechanizace, správně nastavovat technologii prací a zajistit kvalitu práce s dodržováním norem, předpisů a TKP.

Zároveň bude i nadále zajištěna pravidelná kontrola strojů, jejich osádky a zkouškami dle předpisu Zam1.

*Kdo lapka, koňů poberta či rozumu mdlého jest,
ku stavbě železnice budiž povolán.
(Inzerát z Národních listů kolem roku 1855)*



Děkuji za pozornost

© Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

spravazeleznic.cz



Ing. Pavel Fiala, Ph.D.

Vedoucí oddělení technologie prací

T 972 740 729

M 725 556 963

E fialapa@spravazeleznic.cz