

Automatická strojní podbiječka UNIMAT 08-275 3S

1. POPIS STROJE

Automatická strojní podbiječka UNIMAT 08-275 3S je pětinápravové speciální hnací vozidlo určené k úpravě směrového a výškového uspořádání výhybek nebo kolejových křižovatek. Lze ji použít i pro směrovou a výškovou úpravu kolejí, zejména staničních, v kolejových splítkách a pro úpravu koleje s přídržnými kolejnicemi. Strojem lze upravovat všechny typy výhybek včetně výhybek na betonových pražcích.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PARAMETRY

hmotnost stroje	77,3 t
počet náprav	5
typ motoru	DEUTZ, EURO 11 (vzduchem chlazený), BF 12L 513C
výkon motoru	348 kW
vzdálenost otočných čepů podvozků	14 m
rozvor náprav podvozku	1,8 m
vzdálenost otočného čepu zadního podvozku	
a volné nápravy materiálového vozu	7,5 m
přepravní délka stroje	27,94 m
přepravní šířka stroje	3,012 m
přepravní výška stroje	3,42 m
stroj je vybaven brzdou:	
– přímočinnou	
– průběžnou	
– ruční (zajišťovací)	

Základní technologické údaje:

délka stroje v pracovní poloze	27,94 m
nejvyšší zdvih koleje (teoretický)	120 mm
nejvyšší příčný posun koleje (teoretický)	130 mm
největší hloubka záběru pod TK.....	500 mm
největší rozevření pěchů:jednotlivé pražce	600 mm
dvojitě pražce	940 mm
nejmenší poloměr oblouku pro práci stroje	150 m
nejmenší jmenovitý poloměr zakružovacího oblouku	500 m
podélný posun zvedacího háku	400 mm
možnost pracovního nasazení stroje při podbíjení výhybek	všech tvarů
úprava jednoduché výhybky.....	35-45 min.
průměrný hodinový výkon úpravy koleje	300-400 m
počet podbíjecích agregátů (pěchů)	dva nedělené (16)

Orientační ztrátové časy ASP 08-275 3S mimo doby jízdy na a z místa nasazení stroje:

- příprava stroje do pracovní polohy
- příprava stroje do přepravní polohy.....

Překážky pro práci stroje:

- nevhodné umístění propojovacích kabelů zabezpečovacího zařízení a uzemňovacích kabelů,
- překážky v mezipražcových prostorách (drátovodné žlaby, závěry výměň výhybek apod.),
- přejezdy a přechody,
- indikátory horkoběžnosti, počítače náprav apod.

3. PRÁCE STROJE

Způsoby použití ASP UNIMAT 08-275 3S

Přípravné a dokončující práce související s nasazením ASPv, včetně dodržení zásad provádění vlastních prací stanoví technologický postup opravy výhybky či koleje v souladu se zásadami, danými předpisem SŽDC (ČD) S3/1.

ASPv lze použít k úpravě směrového a výškového uspořádání výhybek včetně výhybek na betonových pražcích, případně kolejí.

Sled prací souvisejících s nasazením stroje

Práce přípravné:

stanovení zdvihů a posunů výhybky (např pomocí APK, GeTel GG 03, či klasickými geodetickými metodami).

Demontáž speciálního zařízení dopravní cesty uvedené v předpisu SŽDC S3 díl XIII (kolejnicové mazníky, indikátory pro diagnostiku závad jedoucích vozidel, magnetické značky apod.) bránícího podbíjení.

Demontáž spojovacích a kontrolních tyčí představovacího zařízení, nejsou-li umístěny v žlabových pražcích, a ostatního zařízení výhybek, pokud brání kvalitnímu podbití výhybek.

Doplnění dostatečného množství kolejového šterku maximálně do takové úrovně, aby byla zřetelně patrná poloha pražců.

Při úpravě dvojitých kolejových spojek (DKS) je nutné u novějších konstrukcí - demontovat přídržnice náležící k jednoduchým srdcovkám s dvojnásobným úhlem křížení.

Před zahájením výluky seznámí vedoucí prací vedoucího strojníka s technologií práce a upozorní jej na místní zvláštnosti, překážky a předá vedoucímu strojníkovi ASPv seznam údajů o směrovém a výškovém uspořádání a informuje ho o stavu a způsobu vytyčení včetně informací o nadvýšení křídlových kolejnic a inverzního převýšení. Podbíjení výhybek s nadvýšenými křídlovými kolejnicemi a s inverzním převýšením se provádí v souladu s ustanovením předpisu SŽDC (ČD) S3/1 příloha 6. Vedoucí práce zajistí bezpečnost v souladu s ustanovením předpisu SŽDC (ČD) Op16 a technologickými požadavky stanovenými předpisy SŽDC (ČD) S8/3 a S3/1.

Úprava směrového a výškového uspořádání koleje nesmí začínat ani končit ve zvestupnici (přechodnici).

Vlastní práce:

úprava a podbití hlavního směru se současným přizvedáváním a výškovou fixací odbočné větve.

Fixace se provádí:

mimoprofilovými zvedáky umístěnými v mezipražcových prostorech (je-li kolejové lože konsolidované, nebo je výhybka pokládána na zhutněnou předštěrkovanou vrstvu kolejového lože);

jednomužnými ručními úderovými podbíječkami (je-li kolejové lože nehomogenní a zvedák by nebylo možné opřít o pevný podklad);

po přestavení výměny se s vypnutým směrovacím zařízením a s nulovými zdvihy podbije odbočná větev výhybky, včetně oblasti výměny s přilehlým jazykem.

U výhybek s hákovým závěrem, nejsou-li výjimečně demontována táhla a spojovací tyče, musí být pražce přilehlé k hákovému závěru podbity ručními úderovými podbíječkami.

Při podbívání dvojitých a žlabových pražců je nutný dvojnásobný počet záběrů než u sousedních pražců. Během práce ASPv je nutné kamenivo ručně doplnit u výhybek se žlabovými pražci je třeba před podbíváním sejmout kryty žlabových pražců na straně přestavníku stejně jako snímače polohy jazyka (SPJ) nového typu.

Zásady práce s přízvedávacím zařízením ASP:

práce stroje nevyžaduje napětovou výlukou. Veškeré práce vyžadující pohyb pracovníků na stroje vozidla musí být prováděny na nezatroleovaných kolejích. V případě poruchy přízvedávacího zařízení při práci na zatrolejované koleji, musí být práce přerušeny a podbíječka dopravena na nezatrolejované koleje, kde je možné závadu odstranit. V případě poruchy znemožňující odjezd podbíječky z koleje pod trolejí je nutné před výstupem na střechnu vozidla zajistit napětovou výlukou. Platí přísný zákaz výstupu osob na střechnu vozidla pod trolejí pod napětím.

Při podbívání přímé, resp. hlavní větve výhybky, která je součástí kolejové spojky s osovou vzdáleností 4,75m je možné provádět přízvedávání odbočné větve výhybky bez vlakové přestávky sousední koleje pouze do vzdálenosti 2000 mm od osy sousední koleje, tj 2750 mm od osy přímé resp. hlavní podbíjené větve výhybky. Tato poloha je vyznačena barvou na výsuvném rameni přízvedávacího zařízení.

Přízvedávání odbočné větve výhybky ve vzdálenosti větší než 2750 mm od osy podbíjené koleje je možné pouze při vlakové přestávce sousední koleje. Stroj je vybaven zařízením zajišťujícím elektronickou blokadou vysunutí výsuvného ramena do průjezdního průřezu sousední koleje, s tím, že vysunutí ramen do větší vzdálenosti bude možné až po zajištění vlakové přestávky sousední koleje a následném elektronickém odblokování vysunutí ramene.

Při podbívání kolejové spojky s jinou osovou vzdáleností než 4,75 m, či kolejové spojky v převýšení je nutno tuto skutečnost zohlednit.

Platí přísný zákaz práce s vysunutým zvedacím zařízením do průjezdního průřezu sousední koleje bez zajištění nepředpokládané výluky podle dopravního předpisu SŽDC.

4. OBSLUHA STROJE

Všichni zaměstnanci, zúčastnění na tomto procesu při pracích prováděných na tratích SŽDC musí mít kvalifikační způsobilost dle směrnice SŽDC č. 50.

Optimální obsazení stroje:

obsluha stroje: 4 zaměstnanci při podbíjení výhybek nebo 3 zaměstnanci při podbíjení kolejí a 3 pomocní zaměstnanci pro fixaci výšky odbočného směru výhybky a následnou demontáž zdviháků

5. OSTATNÍ ÚDAJE

Mimo povinné vyzbrojení a vybavení stroje řešené interními předpisy SŽDC Bp1, D1 a D3 musí být stroj vybaven:

- měrkou pro měření opotřebenosti podbíjecích pěchů,
- nivelační soupravou,
- zařízením pro ruční měření převýšení koleje,
- záznamovým zařízením provádějícím záznam GPK dle předpisu SŽDC (ČD) S3/1.

Dále je stroj vybaven:

- řídicím počítačem schváleného typu (SW Aspatic II),
- optickým naváděcím zařízením s ovládáním rádiem.

Stroj smí pracovat v přestávkách mezi vlaky nebo na vyloučené koleji bez nutnosti napěťové výluky.

Bezpečná vzdálenost před a za pohybujeícím se strojem v pracovní činnosti je větší než 5 m.

6. ÚDRŽBA A OPRAVY

Pro údržbu stroje platí pravidla stanovená návodem na údržbu zpracovaným provozovatelem zařízení.

7. PROVOZNÍ DOKUMENTACE

Provozní dokumentace, jejíž součástí je provozní dokumentace UTZ, zápisy o TK stroje, protokol o pravidelné kontrole záznamového zařízení, osvědčení pro práci stroje a přehled o pracovním nasazení stroje, se vede v rozsahu stanoveném provozovatelem.

8. RÁM PODVOZKU

Není aktuální.

9. USPOŘÁDÁNÍ NÁPISŮ NA STROJI

Není aktuální.