

Automatická strojní podbíječka 08-475 UNIMAT 4S se zametacím zařízením

1. POPIS STROJE

ASP 08-475 UNIMAT 4S je dvoudílné SHV určené k úpravě směrového a výškového uspořádání koleje a výhybek, a to zejména výhybek na betonových pražcích. Stroj je kloubově uspořádán a je vybaven zdvihacím zařízením k synchronnímu přizvednutí vedlejší větve výhybky a děleními podbíjecími agregáty zavěšenými tak, že lze současně podbít hlavní i vedlejší větve výhybky. Za základní dvoupodvozkové vozidlo je připojen dvounápravový vůz se zametacím zařízením. Stroj je vybaven zhutňovači šterku za hlavami pražců.

Na stroji je použit proporcionální paralelní nivelační a jednotětivový tříbodový směrovací systém. Stroj je vybaven řídicím počítačem se SW WIN-DOS k řízení nivelačního a směrovacího zařízení včetně zaznamenávání GPK a technologických veličin podle požadavků DB (německých drah). Při práci stroje na tratích SŽDC je nutné použít schválené záznamové (měřicí) zařízení odpovídající požadavkům na záznam GPK dle ČSN 73 6360-2 (např. Krab).

Na stroji je k dispozici laserové zařízení pro směrové a výškové navádění stroje.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PARAMETRY

hmotnost stroje	100,0 t
počet náprav	6
hmotnost na nápravu v podvozku: předním.....	17,5 t
.....	17,5 t
.....	19,5 t
.....	19,5 t
hmotnost na nápravu zadního dílu stroje-5. náprava	13,5 t
hmotnost na nápravu zadního dílu stroje-6. náprava.....	12,5 t
typ motoru	Deutz BF 8M 1015C
výkon motoru	350 kW
vzdálenost otočných čepů podvozků	14 m
rozvor náprav podvozku.....	1,8 m
vzdálenost náprav vozu	6,5 m
přepravní délka stroje	34,0 m
přepravní šířka stroje	3 m
přepravní výška stroje	3,45 m
stroj je vybaven brzdou:	
– přímočinnou	
– průběžnou	
– ruční (zajišťovací)	

Základní technologické údaje:

- k úpravě směrového a výškového uspořádání kolejí a výhybek včetně výhybek na betonových pražcích,
- předzvednutí a fixaci nivelety koleje před strojními čističkami šterkového lože.

Sestavu strojní linky pro úpravu výškové a směrové polohy kolejí a výhybek stanoví předpis SŽDC (ČD) S 3/1, který stanoví i způsoby použití, metody práce a ostatní technologické údaje včetně řazení jednotlivých strojů.

Sled prací souvisejících s nasazením stroje

Práce přípravné.

Stanovení zdvihů a posunů koleje (např. pomocí APK, či klasickými geodetickými metodami).

Demontáž speciálního zařízení dopravní cesty uvedené v předpisu SŽDC S3 díl XIII bránícího podbíjení.

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

Před zahájením výluky seznámí vedoucí prací vedoucího strojníka s technologií práce a upozorní jej na místní zvláštnosti, překážky a předá vedoucímu strojníkovi ASP seznam údajů o směrovém a výškovém uspořádání a informuje ho o stavu a způsobu vytyčení.

Vedoucí práce zajistí bezpečnost v souladu s ustanovením předpisu SŽDC Bp1 a technologickými požadavky stanovenými předpisy SŽDC (ČD) S8/3 a S3/1.

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

Vlastní práce.

Provádění vlastních prací stanoví technologický postup směrové a výškové úpravy kolejí v souladu se zásadami, danými předpisem SŽDC (ČD) S3/1.

Při provádění jakékoliv úpravy směrového a výškového uspořádání koleje je stanovena povinnost zaznamenávat technologické údaje na záznamovém zařízení stroje. Pokud stroj provádí poslední úpravu směrového a výškového uspořádání koleje před spuštěním provozu, musí zaznamenávat graficky průběh stanovených veličin GPK (viz příloha 3 předpisu SŽDC (ČD) S3/1.

Klimatické a geografické podmínky:

- nadmořská výška do1 000 m n.m.
 - práce při teplotě okolního vzduchu.....od -2⁰C do +25⁰C
- práce při nižších teplotách závisí možnosti předebrání hydrauliky a při vyšších teplotách závisí na stabilitě kolejového roštu na BK.

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.

Výpis z předpisu SŽDC (ČD) S3/1:

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 podbíje jednotlivé vedlejší (odbočné) větve výhybek s vypnutým směrovacím zařízením a s nulovým zdvihem a upraví výběhy. **Větev výhybky, která nebyla upravena v celé své délce včetně přípojí, je nesjzdná.**

Postup úpravy směrového a výškového uspořádání jednoduché výhybky 1:9 - 300 na betonových pražcích (ASPv s přídatným synchronním zdvihem odbočné větve výhybky a současným podbitím dlouhých výhybkových pražců v odbočné větvi dle čl. 90 např. strojem typu 08-475 4 S) je v příloze 5b předpisu S3/1).

Ve výhybkách na betonových pražcích se při poslední úpravě před zahájením provozu (i úpravě dle čl. 83 a) **zřizuje tzv. inverzní převýšení** podle přílohy 2 předpisu S3/1.

Při úpravě odbočné větve výhybky musí být podbíjecím agregátem nad opornicí přímého směru podbíjeny pražce výměnové části výhybky již od kořene přílehlého jazyka odbočné větve (viz příloha 5 předpisu S3/1).

Minimální počet záběrů podbíjecích pěchů je shodný jako při podbíjení koleje - viz čl. 126 a dále:

- v oblasti srdcovky, je nutno u betonových pražců podbít vždy o jeden záběr navíc 2 pražce před a 2 pražce za začátkem hrotu srdcovky, u dřevěných pražců se podbíjí o jeden záběr navíc celá oblast srdcovky;

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. 111) je třeba dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k poškození úhlové páky.

Zvláštní pozornost musí být po práci ASPv věnována podbití a zašterkování výhybek v oblastech srdcovky a výměn. Prostor pod srdcovkou u výhybek na dřevěných pražcích, do něhož nemohou zasáhnout podbíjecí pěchy ASPv, je nutné zejména při zdvihů větším než 30 mm pod pražci i v mezipražcových prostorech ručně doplnit kamenivem. **Ručně úderovými podbíječkami musí být podbity vždy pražce u hákového závěru výměn výhybek, u nichž nebudou výjimečně zdemontovány spojovací tyče a táhla** (viz čl. 88 a 111 předpisu S3/1).

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. 117, 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).

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

Pro záznamové nebo měřicí zařízení ASPv platí analogicky čl. 127. Při úpravě vedlejší větve výhybky a zejména jejího přípoje se grafický záznam pořizuje pouze u výhybek tvaru 1:18,5-1200 s menším úhlem odbočení.

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

4. OBSLUHA STROJE

Všichni zaměstnanci, zúčastnění na tomto procesu při pracích prováděných na tratích SŽDC musí mít kvalifikační způsobilost dle předpisu Zam1- předpis pro odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Optimální obsazení stroje - 5 zaměstnanců.

5. OSTATNÍ ÚDAJE

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

- měrkou pro měření opotřebených podbíjecích pěchů,
- nivelační soupravou,
- zařízením pro ruční měření převýšení koleje,
- laserovým naváděcím zařízením.

ASP nesmí být odrážena ani spouštěna.

Při práci stroje není potřeba napěťová výluka, pro jízdy vlaků po sousední koleji není třeba žádných omezení.

Maximální sklon koleje při jízdě samotného vozidla vlastním pohonem je 50‰.

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

Stroj je vybaven zařízením, které omezuje (blokuje) vysunutí podbíjecích agregátů do průjezdného průřezu sousedních kolejí.

Bezpečná vzdálenost před a za pohybujícím se strojem v pracovní činnosti je vzdálenost větší než 10 m.

6. ÚDRŽBA A OPRAVY

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

7. PROVOZNÍ DOKUMENTACE

Provozní dokumentace se vede v rozsahu stanoveném provozovatelem.

8. RÁM PODVOZKU

Není aktuální.

9. USPOŘÁDÁNÍ NÁPISŮ NA STROJI

Není aktuální.