

Automatická strojní podbiječka MATISA B 241

1. POPIS STROJE

ASP MATISA B 241 je čtyřnápravové SHV určené k úpravě směrového a výškového uspořádání koleje.

Na stroji je použit proporcionální paralelní nivelační a jedno tětíkový tří bodový směrovací systém. Stroj je vybaven řídicím počítačem se SW ASPATIC II k řízení nivelačního a směrovacího zařízení včetně zaznamenávání technologických veličin (tj. nastavený zdvih, směr, doba svírání atd.). Záznam GPK se provádí měřicím zařízením KRAB samostatnou pochůzkou.

Stroj nemá zhutňovače za hlavami pražců a do doby jejich instalace musí být při práci zajištěno zhutňování za hlavami pražců jinou mechanizací.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PARAMETRY

hmotnost stroje	42,48 t
počet náprav	4
hmotnost na nápravu v podvozku: předním.....	10,60 t
zadním	10,64 t
typ motoru.....	Deutz F10L-413F
výkon motoru	261 kW
vzdálenost otočných čepů podvozků	10,1 m
rozvor náprav podvozků.....	1,52 m
přepravní délka stroje	16,19 m
přepravní šířka stroje	2,64 m
přepravní výška stroje.....	3,62 m
stroj je vybaven brzdou:	
– přímočinnou	
– průběžnou	
– zajišťovací (ruční)	

Základní technologické údaje:

délka stroje v pracovní poloze (dlouhá základna).....	24,57 m
(krátká základna).....	19,80 m
nejvyšší příčný posun koleje (teoretický)	±200 mm
počet podbíjecích agregátů (pěchů)	2 (16)
největší hloubka záběru pod TK.....	550 mm
největší rozevření pěchů: jednotlivé pražce	520 mm
dvojčité pražce	1035 mm
nejmenší poloměr oblouku pro práci stroje.....	100 m
technologický výkon ASP MATISA B 241	až 600 m/h

Orientační ztrátové časy ASP MATISA B241 mimo doby jízdy na a z místa nasazení stroje:

příprava stroje do pracovní polohy..... 5 min.

příprava stroje do přepravní polohy 5 min.

Překážky pro práci stroje:

- nevhodné umístění propojovacích kabelů zabezpečovacího zařízení a uzemňovacích kabelů,
- překážky v mezipražcových prostorách (pojistné úhelníky před mosty bez průběžného kolejového lože, drátovodné žlaby apod.),
- dilatační zařízení,
- koleje s přídržnými kolejnicemi,
- přejezdy a přechody,
- indikátory horkoběžnosti, počítače náprav a pod.

Řídící / záznamové zařízení stroje (ASPATIC II / KRAB)

Stroj je vybaven řídicím počítačem se SW ASPATIC II k řízení nivelačního a směrovacího zařízení včetně zaznamenávání technologických veličin (nastavené směrové a výškové posuny koleje, hloubku podbíjení a dobu svírání).

Záznamové zařízení KRAB měří samostatnou jízdou/pochůzkou a je určeno k záznamu a hodnocení geometrických parametrů koleje (dle ČSN EN 73 6360-2-mezní stavební odchylky) pro přejímku prací. U staveb, na něž bylo vydáno stavební povolení, slouží pro účely TBZ pro uvedení stavby do zkušebního provozu.

Záznamové zařízení zaznamenává graficky GPK – rozchod, směr, převýšení, zborcení a podélnou výšku levého a pravého kolejnicového pásu.

DRP vyhodnocuje a vytváří výstupní sestavu okamžitého hodnocení (výpis lokálních závad) a výstupní sestavu úsekového hodnocení.

3. PRÁCE STROJE

Způsoby použití ASP MATISA B 241 - technologické linky

ASP lze použít k:

- úpravě směrového a výškového uspořádání koleje;
- předzvednutí a fixování nivelety koleje před SČ;
- k tažení drážních vozidel s narážecím a tažným zařízením normalizované stavby do hmotnosti 50 t.

Se strojem lze pracovat na všech typech kolejí a pražců používaných na SŽDC.

Přípravné a dokončující práce související s nasazením ASP, včetně dodržení zásad provádění vlastních prací stanoví technologický postup směrové a výškové úpravy kolejí v souladu se zásadami, danými předpisem SŽDC (ČD) S3/1.

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 (kolejnicové mazníky, indikátory pro diagnostiku závad jedoucích vozidel, magnetické značky apod.) bránícího podbíjení.

Doplnění dostatečného množství štěrku 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 vzesstupnici (přechodnici) a v zakružovacím oblouku (LN).

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, 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 předehtátí hydrauliky a při vyšších teplotách závisí na stabilitě kolejového roštu na BK.

4. OBSLUHA STROJE

Všichni zaměstnanci, zúčastnění na tomto procesu při pracích prováděných na tratích SŽDC, musí mít kvalifikační způsobilost dle směrnice SŽDC č. 50 „Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na dráhách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty“.

Optimální obsazení stroje - 4 zaměstnanci.

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

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 35‰.

Maximální hmotnost tažené zátěže 50 t.

Bezpečná vzdálenost před a za pohybučím se strojem v pracovní činnosti je 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, jejíž součástí je provozní dokumentace UTZ, zápisy o TK stroje, protokol o pravidelné kontrole záznamového zařízení (kalibrace), osvědčení pro práci stroje a přehled o pracovním nasazení stroje, se vede v rozsahu stanoveném provozovatelem.

8. RÁM PODVOZKU

Viz Obrázek č.1.

9. USPOŘÁDÁNÍ NÁPISŮ NA STROJI

Není aktuální.

Obrázek č.1

Rám podvozku stroje ASP MATISA B 241

