

Automatická strojní podbiječka O9-32 CSM

1. POPIS STROJE

ASP O9-32 CSM je kloubové SHV určené k úpravě směrového a výškového uspořádání koleje kontinuálním způsobem a zhutňování štěrkového lože za hlavami pražců (stroj bude doplněn zhutňovači pražců za hlavami pražců v průběhu roku 2014, zatím musí být při práci doplněn jinou mechanizací pro hutnění štěrkového lože). Pojezd stroje při práci je zpravidla plynulý, krokový pojezd vykonává pouze jeho pracovní část – satelit, který je umístěn mezi podvozky základního vozidla a je vybaven pracovními částmi stroje, tj. zvedacím a směrovacím agregátem a podbijecím agregátem (32 pěchů, podbiječní dvou pražců současně). Na stroji je použitý proporcionální paralelní nivelační a jednotětivový tříbodový směrovací systém. ASP je vybavena řídicím PC ALC k řízení nivelačního a směrovacího zařízení a záznamem GPK a technologických veličin DAR-SDO.

Stroj je vybaven kloubově připojeným návěsem pro přepravu technologického materiálu.

2. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PARAMETRY

| | |
|--|-------------------|
| hmotnost stroje | 73 t |
| počet náprav | 6 |
| hmotnost na nápravu v podvozku: předním..... | 15,0 t |
| zadním | 15,0 t |
| hmotnost na nápravu satelitu | neuveдено |
| hmotnost na nápravu návěsu..... | 13,0 t |
| typ motoru | Deutz BF12L 513 C |
| výkon motoru | 348 kW |
| přepravní délka stroje | 27,64 m |
| přepravní šířka stroje | 2,64 m |
| přepravní výška stroje | 3,6 m |
| stroj je vybaven brzdou: | |
| – přímočinnou | |
| – průběžnou | |
| – zajišťovací (ruční) | |
| délka stroje v pracovní poloze | 27,64 m |
| nejvyšší zdvih koleje (teoretický)..... | 120 mm |
| největší příčný posun koleje (teoretický)..... | 100 mm |
| počet podbijecích agregátů (pěchů) | 2 (32) ks |
| největší hloubka záběru pod TK..... | 470 mm |
| největší rozevření pěchů: jednotlivé pražce..... | 560 mm |
| dvojčité pražce | 800 mm |
| nejmenší poloměr pro práci stroje..... | 180 m |
| technologický výkon | 1 200 m/h |

Orientační ztrátové časy ASP 09 - 32 CSM 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 lanových propojení, kabelů zabezpečovacího zařízení a uzemňovacích kabelů,
- pojistné úhelníky před mosty bez průběžného kolejového lože, překážky v mezipražcových prostorech (drátovodné žlaby), přejezdy, přechody, apod.,
- dilatační zařízení,
- koleje s přídržnými kolejniciemi,
- indikátory horkoběžnosti, počítače náprav, MIB apod.

Záznamové zařízení stroje (ASPATIC II)

Stroj je vybaven záznamovým zařízením GPK a technologických veličin schváleného typu ASPATIC II. Záznamové zařízení 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.

Záznamovým zařízením nelze nahrazovat pravidelné měření diagnostickými prostředky SŽDC.

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

Současně zaznamenává technologické veličiny – nastavené směrové a výškové posuny koleje, hloubku podbíjení a dobu svírání.

ASPATIC II také vyhodnocuje a vytváří výstupní sestavu okamžitého hodnocení (výpis lokálních závad) a výstupní sestavu úsekového hodnocení.

3. PRÁCE STROJE

Způsoby použití ASP 09-32 CSM - technologické linky

ASP 09-32 CSM je určena:

- pro výškovou a směrovou úpravu koleje metodou zmenšení chyby nebo přesnou metodou pro zajištění projektované PPK;
- ke zhutnění (podbití) šterkového lože pod pražcem;
- k hutnění šterkového lože za hlavami pražců;
- k tažení drážních vozidel s narážecím a tažným zařízením normalizované stavby do hmotnosti 60 t.

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.

Sestavu strojní linky pro úpravu výškové a směrové polohy koleje určí předpis SŽDC (ČD) S3/1, který stanoví i způsoby využití, metody práce a ostatní technologické údaje včetně řazení jednotlivých strojů.

Sled prací souvisejících s nasazením stroje

Přípravné práce.

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, ukolejnění 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, 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 a výhybek nesmí začínat ani končit ve vzezupnici (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 (ASPATIK II). 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 do 1 000 m n.m.
 - práce při teplotě okolního vzduchu.....od -2°C do +25°C
- práce při nižších teplotách závisí možnosti předeřhřátí 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 opotřebených podbjecích pěchů,
- nivelační soupravou,
- zařízením pro ruční měření převýšení koleje,
- zhutňovači za hlavami pražců (dle předpisu SŽDC (ČD) S3/1)
- 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 60 t.

Bezpečná vzdálenost před a za pohybujícím 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, osvědčení pro práce 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.