

## Obnovovací stroj SUZ 500 UVR (SUM 314)

### 1. POPIS STROJE

Obnovovací stroj SUZ 500 UVR, je SHV – pracovní stroj vybavený vlastním pohonem pojezdu. Je určen pro výměnu pražců a výměnu kolejových pásů. Stroj SUZ 500 UVR se skládá ze dvou částí, které jsou navzájem spojeny. Na jeho začátku je řazena část určená k odeběrání starých pražců, odtěžení kolejového lože mezi demontovanými kolejnicemi a pokládce nových pražců v požadovaném rozdělení, následně jsou vloženy a upevněny nové kolejnice. V další části se nachází zásobovací linka pro dodávání nových pražců a odběr starých pražců. Poslední dvě části slouží na dovoz a odvoz pražců, které zajišťuje dvojice portálových jeřábů pohybující se po pomocné drážce umístěné na bocích stroje resp. vozů.

### 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PARAMETRY

#### Technické údaje

hmotnost stroje .....	315 t
počet náprav .....	9
délka včetně nárazníků .....	82,6 m
šířka .....	4,40 m
pracovní výška stroje .....	4,85 m
převážná rychlost stroje tažením .....	100 km.h <sup>-1</sup>
převážná rychlost stroje vlastním pohonem pojezdu .....	20 km.h <sup>-1</sup>
výkon motorů .....	481 kW

#### Technologické údaje

max. převýšení .....	160 mm
min. pracovní poloměr .....	200 m
traťová třída .....	CE, CM 4
manipulace s kolejnicemi typu .....	UIC 60, S 54, S 49
práce s betonovými pražci typu .....	B, B 75, B 90, B95
práce s dřevěnými pražci .....	2800+30mm
práce s pražci tvaru .....	Y

#### Překážky pro práci stroje:

- mosty bez průběžného kolejového lože;
- výhybky a kolejová křížení apod.;
- úrovňové železniční přejezdy;
- ukolejnění a ostatní speciální zařízení dopravní cesty;
- překážkou pro práci stroje jsou pražce zlomené.

#### Výkon stroje ovlivňují:

- případné změny nivelety či směru koleje, prováděné strojem;
- práce prováděné v obloucích o poloměru menším než 500 m;
- nedodržování technologické kázně doprovodných (průběžných) prací.

Orientační ztrátové časy SUZ 500 UVR mimo doby jízdy na a z místa nasazení stroje:

- příprava stroje do pracovní polohy ..... 15 - 20 min.
- příprava stroje do přepravní polohy ..... 15 - 20 min.

### 3. PRÁCE STROJE

#### Ustavení pro práci

Pro přípravu a organizaci vlastní práce stroje, včetně přípravných a dokončovacích prací, musí být vypracován technologický postup prací včetně organizace (přísun materiálu, skládky, deponie výzisku, uzávěry místních komunikací apod.). Technologický postup vypracuje zhotovitel (není-li smlouvou stanoveno jinak) a odsouhlasí objednatel.

Zásady pro vypracování technologického postupu práce stroje řeší předpis SŽDC (ČD) S3/1 Práce na železničním svršku.

#### Provozní určení obnovovacího stroje SUZ 500 UVR

- rekonstrukce kolejí bez čištění kolejového lože;
- výměna pražců s těžením kolejového lože s výměnou kolejnic;
- samotná výměna pražců.

#### Způsob práce obnovovacího stroje SUZ 500 UVR

Obnovovací stroj SUZ 500 UVR se skládá ze dvou částí. První část je na třínápravových podvozcích, první podvozek je v pracovním režimu zvednutý a pohybuje se na samostatném plazovém podvozku, čímž se vytváří prostor pro pracovní operace. Zde dochází k odebrání starých pražců, odtěžení kolejového lože těžším řetězem, hutnění vibračními lištami kolejového lože, které se nacházejí v místě radlice. V druhé části dochází k pokládce nových pražců a výměně kolejnic. Stroj umožňuje výměnu prakticky všech druhů pražců včetně pražců "Y". Pro odvoz a dovoz pražců slouží dva portálové jeřáby, které se pohybují po pomocné vodící drážce umístěné na bocích stroje resp. vozů.

#### Přípravné práce:

- demontáž ukolejnění a prvků zabezpečovacího zařízení apod.;
- navezení nových kolejnicových pásů za hlavy pražců, demontáž upevnění kolejnic;
- nastavení sběrného a pokládacího zařízení na konkrétní typ pražce;

- uložení pojezdových můstků mezi vozy pro přepravu pražců pro pohyb manipulátorů s pražci;
- přerušení stávajících kolejnicových pásů v místě zahájení prací rozřezáním.

#### **Vlastní práce stroje:**

- uchycení původních a nových kolejnic do soustavy vodících kladek;
- spuštění pásových saní;
- demontáž starých pražců a vytvoření šterkové pláně těžícím řetězem;
- pokládka nových pražců a kolejnic.

#### **Ukončení vlastních prací:**

- přerušení stávajícího kolejnicového pásu v místě ukončení prací;
- zdvih pásových saní a nakolejení zvednutých podvozků a náprav;
- položení nových pražců do konce stavebního úseku;
- přerušení nového kolejnicového pásu a jeho sespojování se stávajícím kolejnicovým pásem.

#### **Dokončovací práce:**

- doplnění a montáž upevnění;
- montáž lanových vodivých propojení;
- rozřezání a odvoz vyzískaných kolejnicových pásů
- doplnění kolejového lože;
- úprava směru a výšky koleje;
- zřízení bezstykové koleje.

### **4. OBSLUHA STROJE**

Pro obsluhu stroje SUZ 500 UVR je určeno 8 strojníků.

Provozovatel stroje musí dodržovat závazná ustanovení předpisu SŽDC Zam1 „Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy“.

### **5. OSTATNÍ ÚDAJE**

Napěťová výluka a výluka koleje při práci stroje je nutná.

Obecné požadavky pro výměnu pražců a kolejnic stanoví předpis SŽDC (ČD) S3/1.

Obsluha stroje se řídí pokyny uvedenými v návodu k obsluze dodaném výrobcem. Při práci stroje musí být dodržena příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů a norem a na elektrifikovaných tratích ČSN EN 50 110–1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

Zaměstnancům je zakázáno přibližovat se na vzdálenost menší jak 1 m ze strany k břemenu, je-li výše než 1,5 m od země. Pracovat pod zavěšeným břemenem je zakázáno.

Zaměstnancům je zakázáno zdržovat se na železničních vozech v době manipulace s pražci pojízdým manipulátorem.

Je zakázáno vstupovat na pohyblivé části stroje, pokud nejsou v naprostém klidu. Obsluha smí uvést stroj nebo pracovní části do pohybu, až po ověření, že se žádný zaměstnanec na těchto částech nezdržuje, a dá návěst "Pozor" varovným zařízením.

Při jízdě vlaku po sousední koleji musí zaměstnanci odejít z prostoru mezi vyloučenou a provozovanou kolejí.

Zaměstnanci nesmějí vstupovat do nebezpečné blízkosti prostoru, z něhož nebo do něhož se vkládá (vyjímá) součást nebo úplný kolejový rošt a přibližovat se do nebezpečné blízkosti tohoto prostoru, a to ani náhradím nebo jinými pracovními pomůckami. Při ohrožení bezpečnosti se musí práce stroje ihned zastavit.

Vlastní pohon pojezdu se u obnovovacího stroje používá jen pro pohyb ve stanicí a při jízdě na krátkou vzdálenost na pracovní místo na vyloučené koleji.

Stroj nesmí být odrážen ani spouštěn, jízda přes svážné pahrbky s R menším jak 500m je zakázána.

Stroj je vybavený narážecím a táhlovým ústrojím normální stavby. Při přepravě je tažen hnacím vozidlem.

Po ukončení práce stroje musí být před jeho přesunem manipulátory umístěny a zajištěny do přepravní polohy. Při přesunu stroje musí být pracovní části stroje zajištěny v přepravní poloze.

Zařízení lze přepravovat po železnici za dodržení ustanovení předpisů dopravce.

## **6. ÚDRŽBA A OPRAVY**

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

## **7. PROVOZNÍ DOKUMENTACE**

Provozní dokumentace, jejíž součástí je dokumentace UTZ, zápis o TK stroje, osvědčení pro práci stroje se vede v rozsahu stanoveném provozovatelem.

## **8. RÁM PODVOZKU**

Není aktuální

## **9. USPOŘÁDÁNÍ NÁPISŮ NA STROJI**

Uspořádání a rozsah nápisů na stroji se řídí Vyhláškou MD č.173/1995 Sb., a požadavky normy ČSN EN 14033-1.

**Obrázek č. 1 - SUZ 500 UVR**



**Obrázek č. 2 - Pracovní část pro sběr starých prachů**



**Obrázek č. 3 - Pracovní část pro pokládku nových prážců**



**Obrázek č. 4 - Portálový jeřáb s přepravníkem pražců**

