

PLUH PRO ÚPRAVU ŠTĚRKOVÉHO LOŽE USP 5000 RT

1. POPIS STROJE

Pluh USP 5000 RT je dvoudílné třípodvozkové SHV. Stroj je v první části tvořen vnitřními a bočními pluhy, pracovištěm obsluhy stroje a hnacím agregátem. V druhé části stroje se nachází zametacích zařízení, dopravník štěrku a zásobník na štěrku. Na obou čelech soupravy jsou řídicí kabiny stroje.

SHV je vybaveno dvěma bočními radlicemi, tunelovými radlicemi, zařízeními pro doplňování případně odebírání kameniva, zametacím zařízením, zásobníkem na štěrku a nádrží na vodu, která se používá proti prašnosti při práci stroje. Stroj je určen k manipulaci s kamenivem, urovňování kameniva do předepsaného profilu a odebrání či doplnění kameniva kolejového lože.

Na stroji je narážecí a spráhlové ústrojí normální stavby, při přepravě může jet jako samostatné SHV nebo může být řazen jako tažené vozidlo na konci vlaku.

S pluhem lze pracovat na všech typech kolejnic a pražců používaných na tratích ve správě SŽ.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PARAMETRY

hmotnost stroje	80,24 t
počet náprav	6
výkon motoru	440 kW
přepravní délka stroje.....	26,44 m
délka pluhové části	27,55 m
délka zametací části	21,64 m
přepravní šířka stroje	2,7 m
přepravní výška stroje	3,9 m
nejvyšší rychlost vlastním pojezdem	96 km.h ⁻¹
nejvyšší rychlost jízdou tažením	96 km.h ⁻¹
nejmenší pojížděný poloměr	80 m
nejmenší pojížděný poloměr při práci	150 m
stroj je vybaven brzdou:	
– průběžnou;	
– přímočinnou;	
– zajišťovací;	
zásobník na kamenivo	7 m ³
nádrž na vodu	1000 l

Technologický výkon stroje závisí na množství přemísťovaného kameniva, na jeho vzdálenosti od osy koleje, na traťových podmínkách, na množství překážek pro práci pluhu a na návaznosti speciálních vozidel zařazených v příslušné lince.

Boční radlice je možno kamenivo přihnout při jízdě stroje vpřed jednostranně (úpravu banketu lze provádět oboustranně). Při výskytu většího množství překážek se doporučuje pracovat s bočními radlicemi pouze jednostranně při jízdě stroje vpřed. Práce v nepřehledných terénech a při snížené viditelnosti na dvoukolejných, vícekolejných a souběžných tratích vyžaduje zvláštní bezpečnostní opatření, které dle místních podmínek stanoví vedoucí prací.

Obtížnost provedení práce stroje lze na základě počtu potřebných jízd rozdělit do třech skupin a podle vlivu traťových poměrů do dvou skupin takto:

- a) nahrnutí a úprava kolejového lože za předpokladu 3-4 jízd včetně přejezdů;
- b) nahrnutí a úprava kolejového lože za předpokladu 2-3 jízd včetně přejezdů;
- c) nahrnutí a úprava kolejového lože za předpokladu 1-2 jízd včetně přejezdů.

- I. dobré pracovní podmínky: jednokolejná trať neelektrizovaná, dobré směrové poměry;
- II. ztížené pracovní podmínky: dvoukolejná trať elektrizovaná, obtížné směrové podmínky.

Technologický výkon v „bm“ (informativní) dosažitelný za hodinu práce v závislosti na podmínkách obtížnosti:

Podmínky	Výkon [bm]	
	I.	II.
a	1 500	1 400
b	1 600	1 500
c	1 700	1 600

Orientační ztrátové časy pluhu USP 5000 RT mimo doby jízdy na a z místa nasazení stroje:

- příprava stroje do pracovní polohy 2 min
- příprava stroje do přepravní polohy 2 min

Překážky pro práci stroje:

- všechna pevná tělesa ve vzdálenosti do 3 m od osy koleje (kolem překážek vzdálených více než 2,5 m od osy koleje je možno projet bez přerušení práce);
- mosty, propustky, přejezdy, návěstidla a podpěry trakčního vedení včetně jejich ukolejnění;
- hektometrovníky a zajišťovací značky;
- sdělovací a zabezpečovací zařízení (MIB, drátovodné žlaby apod.);
- magnetické značky pro měřicí vůz;
- indikátory horkoběžnosti a plochých;
- kabelové propojení.

3. PRÁCE STROJE

Vybavení stroje pro pracovní využití

Boční křídla:

- v prostoru předního hnacího dvojkolí k vytváření příčného profilu šterkového lože.

Střední pluh:

- k úpravě koruny šterkového lože a rozdělování šterku.

Zametací zařízení:

- 1x s příčným reverzibilním dopravníkem k odstranění přebytečného šterku na bok koleje.

Vzestupný dopravník:

- dopravní pásy pro plnění šterkového sila.

Zásobník na šterk:

- objem 7 m³

Malé kovové kartáče:

- k odstranění šterku z prostoru upevňovadel.

Způsoby použití stroje USP 5000 RT – technologické linky

Kolejový pluh USP 5000 RT lze použít:

- samostatně při údržbě a úpravě kolejového lože;
- ve strojních linkách.

Nasazení stroje ve strojní lince stanoví předpis SŽ S3/1.

Se strojem lze provádět:

- nahrnutí kameniva pro podbíjení do prostoru záběru podbíjecích pěchů;
- úpravu kolejového lože do předepsaného profilu;
- zametání přebytečného šterku, očištění pražců a mezipražcových prostorů od přebytečného kameniva;
- dočasné uložení přebytečného šterku a jeho opětovné doplnění do šterkového lože.

Sled prací souvisejících s nasazením stroje

Předběžné a přípravné práce – jsou součástí technologie práce, při které je stroj nasazen.

Před vlastní prací je nutno:

- odstranit překážky pro vlastní práci stroje (např. staré zajišťovací značky, svrškový materiál v kolejích apod.);
- odstranit ukolejnění trakčních stožárů na elektrizovaných tratích.

Vlastní pracovní činnost stroje:

- obecné podmínky pro úpravu a doplňování kolejového lože stanoví předpis SŽ S3/1;
- před započatím práce SV seznámí vedoucí prací vedoucího strojníka stroje, s technologií práce ve smyslu předpisu SŽ S3/1 a upozorní ho na překážky a umístění speciálních zařízení dopravní cesty. V případě potřeby se dohodnou na způsobu jejich označení a vlastní technologii úpravy a doplňování kolejového lože;

- pro práci strojů uvedených v této skupině příloh není nutná výluka koleje a výluka napěťová.

Dokončující práce:

- ruční nahrnutí kameniva ze stezek do koleje;
- úprava stezek v prostoru překážek;
- úprava ukolejení trakčních stožárů a jiných kovových konstrukcí na elektrizované trati.

Klimatické a geografické podmínky pro práci stroje

- nadmořská výška do1 000 m n. m.
- práce při teplotě okolního vzduchuod -5 °C do +42 °C

Práce při teplotách pod bodem mrazu závisí na možnosti předeřhřátí hydrauliky stroje.

4. OBSLUHA STROJE

Pro obsluhu pluhu USP 5000 RT jsou určeni čtyři zaměstnanci.

5. OSTATNÍ ÚDAJE

Zavedení nutných dopravních omezení (např. snížení rychlosti kolem pracoviště stroje, zavedení nepředpokládané výluky sousední koleje apod.) stanoví zhotovitel stavebních prací. Zhotovitel zodpovídá za včasnou a úplnou realizaci všech stavebních opatření ve vyloučené koleji – viz předpis SŽDC D7/2.

S bočním křídlem se smí pracovat pouze s nastavením omezení vybočení tak, aby nedošlo k ohrožení projíždějícího vlaku po sousední koleji. Začátek a konec práce křídla – tj. vysunutí a ustavení – se nesmí provádět, je-li očekáván průjezd vlaku po sousední koleji.

Při zametání koleje a nakládání kameniva do zásobníku musí zaměstnanci ustoupit do bezpečné vzdálenosti, z důvodu možnosti zasažení odlétajícím štěrkem.

Bezpečná vzdálenost před pohybujícím se strojem v pracovní činnosti je vzdálenost větší než 30 m (pracovní rychlost stroje až 30 km.h⁻¹).

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 STROJE

Není aktuální.

9. USPOŘÁDÁNÍ NÁPISŮ NA STROJI

Není aktuální.