

Strojní čistička šterkového lože RM 74 - U

1. POPIS STROJE

Strojní čistička RM 74-U v koleji i výhybkách, vybavená vlastním pohonem pojezdu, těžší materiál kolejového lože pod pražci nekončícím těžícím řetězem, který je při práci veden pomocí lišty, uložené v kolejovém loži. Vkládáním přídatných dílů těžící lišty – mezikusů a článků řetězu - lze zvětšit šířku těžení šterkového lože a tím použít stroj i k čištění šterkového lože ve výhybkách bez nutnosti snesení výhybky.

Vytěžený materiál je dopravován na vibrační třídič. Vytříděné kamenivo se ukládá zpět do kolejového lože a odpad do železničních vozů případně speciálních vozidel řazených buď před RM 74-U nebo na sousední koleji (s možností uložení na obě strany pracovní koleje). SČ není vybavena zvedacím zařízením kolejí.

Jedná se o čtyřnápravové speciální hnací vozidlo. Na dvou dvounápravových podvozcích je umístěn rám. Rám je na čelech opatřen narázecím a spřáhlovým ústrojím normální stavby. Na rámu na obou koncích vozidla se nachází kabina.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PARAMETRY

Technické údaje:

hmotnost stroje	70,07 t
počet náprav	4
hmotnost na bm	3,025 t/bm
hmotnost na přední podvozek	33,38 t
hmotnost na zadní podvozek	36,69 t
max. nápravový tlak	18,48 t
obrys pro drážní vozidlo	UIC 505-1 G1
typ motoru	DEUTZ B/F 12L 413F/W
výkon motoru	296 kW
výkon pojezdového motoru	350 kW
vzdálenost otočných čepů podvozků	18,1 m
rozvor náprav podvozku	1,8 m
přepravní délka stroje	23,14 m
přepravní šířka stroje	3,15 m
přepravní výška stroje	4,28 m
brzdící váhy P/G/R	33/33/17 t

stroj je vybaven:

- brzdou přímočinnou KE Zb 03
- brzdou průběžnou, samočinnou KE St 125
- přední podvozek brzdou ruční mechanickou

Technologické údaje:

šířka záběru těžícího zařízení s normální lištou	4,15 m
šířka záběru těžícího zařízení s krátkou lištou	3,9 m
šířka záběru těžícího zařízení ve výhybkách	až 8 m

odhoz vyzískaného materiálu (na obě strany i vpřed).....	až 7 m
výška nakládání (přesyp) nad TK	až 4,2 m
nejmenší hloubka záběru pod spodní plochou pražce.....	0,30 m
největší hloubka záběru pod TK	0,65 m
boční posun těžícího zařízení od osy koleje	± 0,25 m
sklon lišty těžícího zařízení vůči koleji max.....	± 6 %
vibrační třídič 3 vrstvý, celková plocha	21 m ²
zrnitost vyčištěného kameniva	32, 50 a 63 mm
nejmenší poloměr oblouku pro práci stroje.....	150 m

Technologický výkon strojní čističky závisí zejména na stavu lože (vlhkost, míra znečištění), hloubce těžení a na směrových a sklonových poměrech koleje a je 70 m/hod. v nejpříznivějších podmínkách. Maximální výkon při čištění šterkového lože je 250 m³. Možnost vyrovnání převýšení síta je ± 150 mm.

Orientační ztrátové časy SČ 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.
 - předzvedání koleje a podbití koleje za SČ 2 x 20 minut tj 40min.
- (platí při použití ASP; při použití SP + ručních zvedáků nebo motorového zvedáku se doba prodlouží až o 30 min.)

Provozní určení RM 74 - U:

- čištění šterkového lože v koleji;
- čištění šterkového lože ve výhybkách;
- tažení dalších drážních vozidel dle zátěžového diagramu.

3. PRÁCE STROJE

Způsoby práce SČ - technologické linky, počty pomocných zaměstnanců

a) čištění kolejového lože

- RM 74 U, 4 ruční hydraulické zvedáky (případně motorový zvedák), kterými pracovní četa kolej předzvedává před čištěním do záměrných křížů a zajišťuje potřebné množství šterku pro podbití koleje za SČ. Strojní podbíječka upravuje za strojní čističkou kolej výškově pro rychlost 30 km/h. Orientačně je třeba min. 6 pomocných zaměstnanců
- RM 74 U + ASP + pluh na úpravu kolejového lože (při použití ASP i před SČ nejsou třeba zaměstnanci pro zved koleje). ASP upravuje kolej pro rychlost 50 km/h.
- při použití více komplexů (SČ+SP resp. ASP), lze SP (ASP) řazené mezi SČ použít pro zved před zadní čističkou a pro podbití za přední SČ.
- umožňuje-li to dopravní situace, je možno použít jednu ASP pro zved před i podbití za SČ.

Čištění kolejového lože po pokládce nového kolejového roštu se provádí zpravidla bez zdvihu koleje.

b) těžení kolejového lože

- provádí pouze SČ; zdvih koleje před SČ se zajišťuje jako při čistění kolejového lože.

Sled prací souvisejících s nasazením stroje

Přípravné, vlastní i dokončující práce stanoví předpis SŽDC (ČD) S3/1 případně SR103/2(S) a technologický postup opravy železničního svršku.

Překážky pro práci stroje

- překážky zasahující do pracovního prostoru těžícího zařízení,
- objekty bez průběžného kolejového lože,
- nástupiště s obrubníky - nutno posoudit podle jejich typu,
- pražcové kotvy, pojistné úhelníky mostů,
- úroňové přejezdy, přechody.

Klimatické a geografické podmínky, ve kterých lze vozidlo provozovat

Vozidlo může být provozováno v mírném klimatickém pásmu N 13 podle ČSN 03 8805 s teplotou prostředí v rozmezí -25°C až $+42^{\circ}\text{C}$ v nadmořské výšce do 1000 m. Relativní vlhkost vzduchu do 95%. Práce při nízkých teplotách závisí na znečištění štěrkového lože a možnosti přehřátí hydrauliky. Práce při vyšších teplotách je závislá na stabilitě kolejového roštu. Konstrukčně je možná. Práce i přeprava při vyšších teplotách závisí na zajištění optimálních provozních teplot provozních kapalin.

4. OBSLUHA STROJE

Pro obsluhu strojní čističky RM 74 U jsou určeni čtyři zaměstnanci ve složení: jeden pro obsluhu ovládacího zařízení, jeden elektromechanik, strojníci pro obsluhu zašterkovacího zařízení a výsypného dopravníku. Zaměstnanec obsluhující zdvihadlo pro manipulaci s lištou musí splňovat požadavky ČSN ISO 12480-1.

5. OSTATNÍ ÚDAJE

Stroj smí pracovat pouze na vyloučené koleji a za napěťové výluky.

V předstihu je nutné zaměřit a vyznačit zajišťovací značky.

Před zahájením práce musí být k dispozici srovnání projektovaného a skutečného stavu PPK (údaje o tvaru svršku, případně o změně nivelety a směru, příčného sklonu tratě) a společně s podélným profilem tratě musí být předány obsluze stroje před začátkem prací.

Bezpečná vzdálenost před pohybujícím se strojem v pracovní činnosti je 5 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