

Dvoucestná podbíječka UST 78-U

Dvoucestná automatická strojní podbíječka určená primárně na tramvajové tratě

Dvoucestná automatická strojní podbíječka typu UST 78-U rakouské firmy Plasser & Theurer je představitelem univerzálních strojů určených pro úpravu geometrických parametrů kolejí a výhybek. Stroj je konstruován pro specifické poměry na tramvajových tratích. Uplatnění najde ale i na méně náročných tratích běžného typu a vlečkách.

Samojízdný pracovní stroj délky 16 m se skládá ze dvou částí. Nákladní vozidlo MERCEDES UNIMOG 1800T plní funkci tahače při přepravě po silnici a je vybaveno předním kolejovým, hydraulicky ovládaným adaptérem pro jízdu po kolejích. Před druhou nápravou tahače se nachází přední měřicí vozík. Nad zadní nápravou je pomocí dvojice svislých hydraulických válců otočně uložen rám pracovní části stroje. Tento rám nese pracovní části stroje a kolejový podvozek. V zadní části stroje se nachází silniční podvozek, železniční podvozek a zadní měřicí vozík. Jsou zde také pracovní a ovládací kabiny a strojovna.

Stroj je schopen podbíjet všechny typy tramvajových svršků. Na železničních tratích je určen pro lehké typy svršků a výhybky 1:9-300 a menší. Minimální poloměr pro práci stroje je 80 m. Pro průjezd je limitní poloměr 25 m. Při poježdění po koleji se stroj pohybuje maximální rychlostí 18 km/h. Maximální sklon koleje nesmí přesáhnout 55 ‰.

Výhody stroje

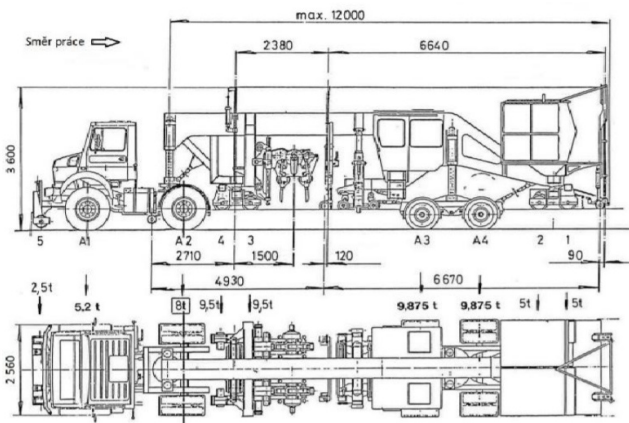
- Možno podbíjet jakýkoliv typ tramvajového svršku
- Podbíjení výhybek 1:9-300 a menší
- Schopnost podbíjet „Y“ pražce
- Rychlé nakolejení a zkolejení
- Přeprava po silnici přímo na pracovní místo
- **Limitující faktory pro práci**
- Minimální poloměr pro práci 80 m
- Maximální sklon 55 ‰
- Nelze podbíjet těžký svršek
- Je potřeba prostor pro nakolejení délky 12 m



Přípravné práce

Pro nakolejení a zkolejení stroje se používají přejezdy délky ideálně alespoň 12m, pro kratší přejezdy je nutná konzultace s vedoucím strojníkem. Pro nakolejení lze také využít provizorní přejezdy např. zapanelovaný střed koleje a přihnuty štěrky z vnějších stran koleje. Doba potřebná k nalokolejení je přibližně 10 minut a pro zkolejení 5 minut, potřebné doby se mohou lišit u různých míst.

Dále je nutné určení zdvihů a posunů (např. pomocí APK). Demontáž speciálního zařízení dopravní cesty např. kolejnicové mazníky, magnetické značky apod. Doplnění dostatečného množství štěrku maximálně do takové úrovně, aby byla zřetelně patrná poloha pražců.



Hmotnost stroje	32,81t
Počet podvozků	2
Výkon motoru	136kW
Převodní délka	16
Převodní šířka	2,56
Převodní výška	3,60
Maximální sklon koleje	55‰
Maximální rychlost při jízdě po koleji	18km/h
Minimální poloměr oblouku pro jízdu	25m
Minimální poloměr oblouku pro práci	100m
Nejvyšší (teoretický) zdvih koleje	60mm
Nejvyšší (teoretický) posun koleje	60mm
Největší rozevření pěchů: jednotlivé pražce	510mm
Největší rozevření pěchů: dvojčité pražce	770mm



Doplňující informace

Podbíječka nedisponuje výstupem lokálních závad dle ČSN a grafickým hodnocením, je nutné po skončení prací přeměřit podbíjený úsek pomocí měřicího vozíku KRAB. Stroj nevybavuje spolehlivé počítače náprav a kolejové obvody.

Při úpravě GPK výhybek je čas na jeden pojezd cca 1 - 1,5 h. Při úpravě GPK koleje je výkon stroje cca 200 m/hod při využití dat z APK a za předpokladu, že zdvih koleje bude 15 - 30 mm a směrový posun do 30 mm. Stroj dokáže podbíjet i pražce typu "Y" na asynchronním principu, kdy spouští střídavě levý a pravý podbíjecí agregát a jeho výkon na pražcích "Y" je cca 120 m/hod.

Reference

Od roku 2015, kdy společnost GJW Praha stroj pořídila, je velkým přínosem v našem týmu. Často tento stroj propůjčujeme na stavby jiných firem, hlavně Dopravnímu Podniku Ostrava pro údržbu tramvajových tratí.

