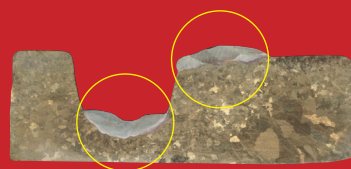


Unikátní technologie navařování výhybkových součástí *



**RAIL
HOPPER™**

* PATENTOVÁNO JINPO PLUS & KMT INTERNATIONAL

Pět důvodů pro volbu naší technologie:



Rail Hopper

1

Komplexní řešení navařování kolejového svršku s technickým zázemím, umožňujícím provádět rekonstrukce bez závislosti na vnějších zdrojích

2

Několikanásobné snížení nákladů na rekonstrukci opotřebovaných kolejnic a možnost dalšího opakování renovace

3

Nová patentovaná technologie navařování automatem pod tavidlem bez předehřátí

4

Dosažená tvrdost návaru odpovídá tvrdosti kolejnice, navíc lze dle provozních požadavků dosáhnout zvýšené tvrdosti

5

Opravy lze provádět na libovolné ploše kolejnice s dodržением geometrické přesnosti původního tvaru kolejnice

Certifikováno Českým svářečským ústavem



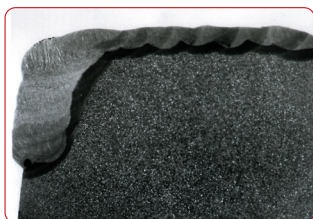
kmt
international

Naše výhoda spočívá v **komplexním řešení** problematiky navařování kolejového svršku.

Technologie

1

Byla vyvinuta technologie navařování kolejnic automatem pod tavidlem, vyznačující se tím, že navařování se provádí bez přehřátí a dosažená tvrdost návaru odpovídá tvrdosti základního materiálu kolejnice a navíc lze dle provozních požadavků dosáhnout zvýšené tvrdosti. Při stanovených svařovacích parametrech a kombinaci přídavného materiálu a tavidla je možno provádět vysoce produktivní rekonstrukce všech typů výhybkových součástí používaných na železnici. Opravy lze provádět navařováním opotřebovaných kolejnic na horních i bočních plochách, v obloucích a rovných úsecích. To vše v libovolných délkách, při dodržení geometrické přesnosti původního tvaru hlav kolejnic a vysoké jakosti návarové vrstvy s parametry blízkými původnímu základnímu materiálu. Jedná se o kontinuální proces s minimálním vnesením chyby lidského faktoru. Navařovací zařízení a nová technologie byly úspěšně odzkoušeny jak v ověřovacích zkouškách, tak i v provozních podmínkách a jsou chráněny uděleným patentem a zápisem užitného vzoru.

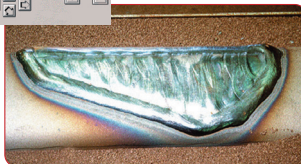
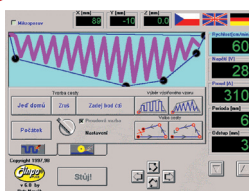


Makrostruktura horního a bočního návaru hlavy kolejnice

Konstrukční řešení nav. automatu

2

Navařovací automat je osazen navařovací hlavou, jejíž pohyb je v podélném a příčném směru zajištěn dvěma krokovými motory a je řízen mikroprocesorem. Synchronizací obou motorů lze dosáhnout rozkvyvu svařovací hlavy dle zadané trajektorie, čehož se využívá pro opravy plošných vad výhybkových součástí a hlav kolejnic. Nastavování trajektorie se provádí zadáváním uzlových bodů dráhy (v maximálním počtu 32 000). Uzlové body vycházejí z tvaru poškozené plochy výhybkové součásti nebo hlavy kolejnice. Svařovací hlavu lze ustavit ve třech stupních volnosti, což umožňuje provádět návary s vysokou přesností a kvalitou nezávisle na typu, tvaru a rozsahu vady kolejnice. Pomocí doplňkového zařízení lze zajistit grafické záznamy časového průběhu svařovacích parametrů.



Naprogramovaná trajektorie a skutečný tvar svaru

Technologické zázemí

3

Komplexní řešení technického zařízení v provedení mobilního kontejneru umožňuje soustředit veškerou potřebnou technologii do uzavřeného kompaktního celku. Po přepravě kontejneru na pracoviště (valník, nosič kontejneru, železniční vagón) zajistí potřebné rekonstrukce bez závislosti na vnějších zdrojích.



Mobilní kontejner s technickým zázemím



Mobilní kontejner

Technická data

Navařovací automat

Rozměry (d x š x v):	2600x1550x1400 mm
Hmotnost:	148 kg
Max. rychlost ve směru podélném:	550 cm/min
Max. rychlost ve směru příčném:	250 cm/min
Pracovní rozsah (d x š):	226 x 1500 mm
Max. šířka rozkvyvu:	90 mm

Svařovací zařízení

Max. svařovací proud:	630 A
Průměr svařovacího drátu:	1,6 - 4,0 mm
Rychlost podávání drátu:	9 m/min
Hmotnost drátu, max.:	30 kg
Objem zásobníku tavidla:	10 l
Posuv svislých suportů:	90 + 50 mm
Posuv vodorovného suportu:	330 mm
Prívod tlakového vzduchu pro recyklaci tavidla:	4 at 175 l/min, 5 at 225 l/min, 6 at 250 l/min

KMT International, s.r.o.

Výstavní 2244/8, 709 00 Ostrava 9, CZECH REPUBLIC
Tel./Fax: +420 597 479 382
e-mail: kmt@kmt.cz

www.kmt.cz

kmt
international