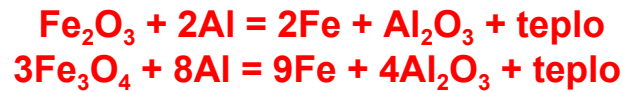


ALUMINOTERMICKÁ REAKCIA:



NAJČASTEJŠIE ZLOŽENIE TERMITU:

cca 25% práškoveho hliníku + cca 75% oxidov železa (okují) a šrotu + ferozliatiny na úpravu chemického zloženia zvarovacieho kovu.

Pri reakcii termitu vzniká teplota 2 000 - 3000 °C. Na zníženie teploty sa pridáva do termitovej zmesi aj ocelový šrot v takej miere, aby lejacia teplota bola nižšia, ale nad teplotou tuhnutia strusky (cca 2050 °C).

Horenie prebieha bez vzniku plyných splodín, struska je v tekutom stave a termit horí aj bez prístupu vzdušného kyslíka a do konca aj pod vodou.

Pred započatím samotného zvarovania sa musia čelá koľajníc očistiť a odmastniť. Tiež sa musia predohriať na dostatočnú teplotu (cca 850 - 900 °C) kyslíkovo-propán-butánovým plameňom a tým aj súčasne vysušiť odlievaciu formu.



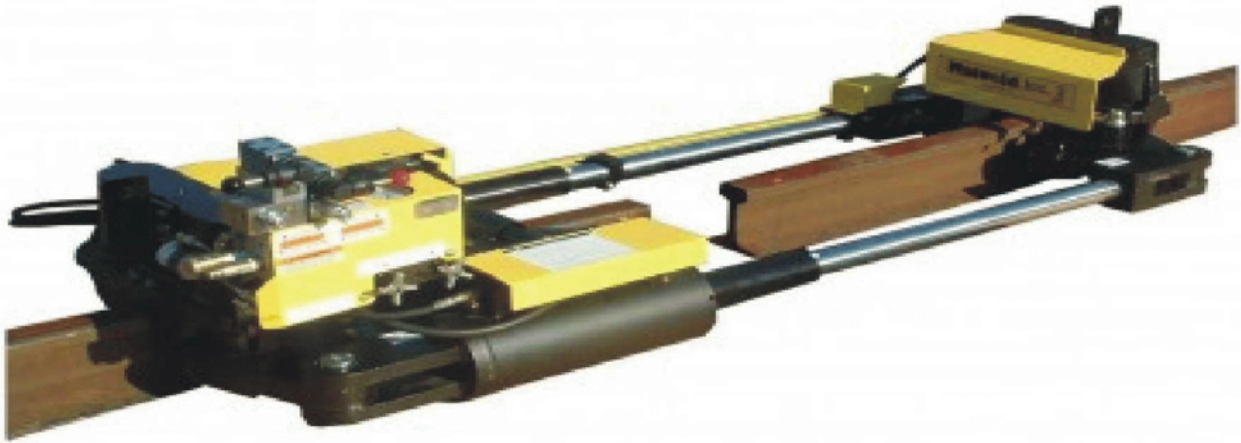
PREDOHREV MIESTA ZVARU A FORMY



ALUMINOTERMICKÉ ZVAROVANIE KOĽAJNICE



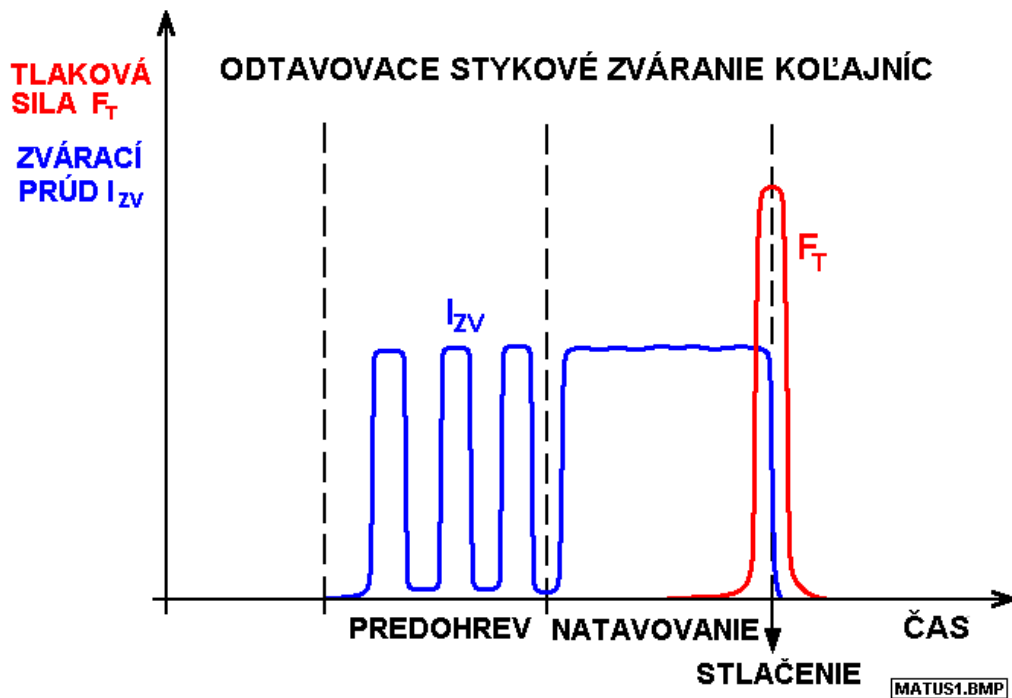
DETAILNÝ ZÁBER NA TÉGLIK A FORMU



NAPINÁK KOĽAJNÍC



OBRUSOVANIE ZVARU KOĽAJNICE



**ČASOVÝ PRIEBEH ZVAROVACIEHO PRÚDU A STLAČOVACEJ SILY
PRI ODTAVOVACOM PRERUŠOVANOM STYKOVOM ZVÁRANÍ**

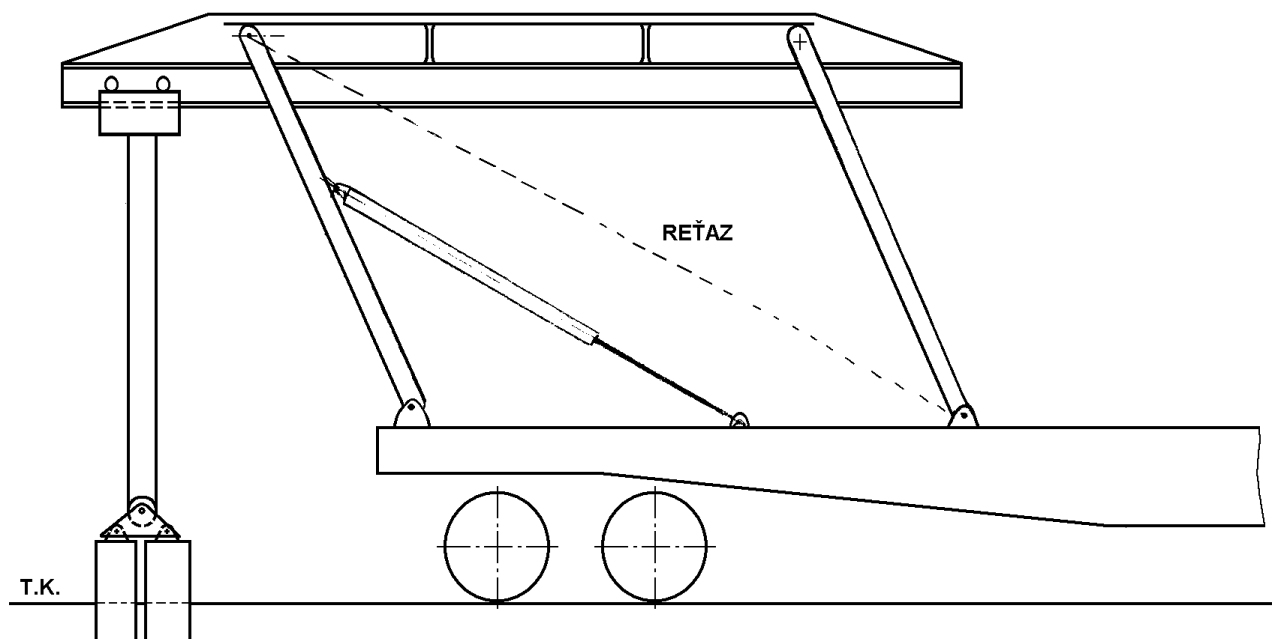
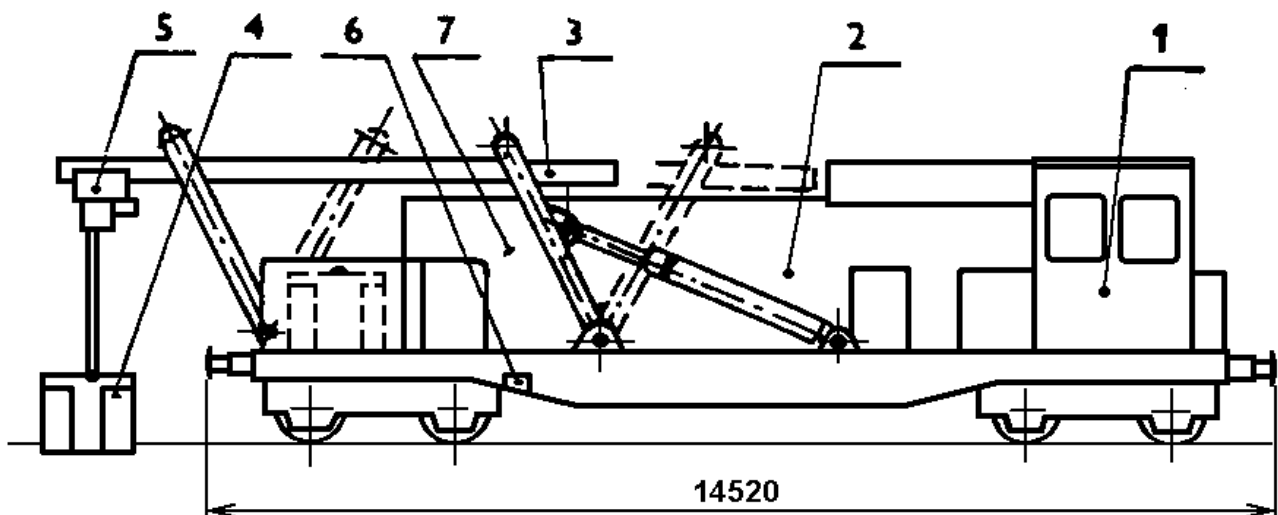
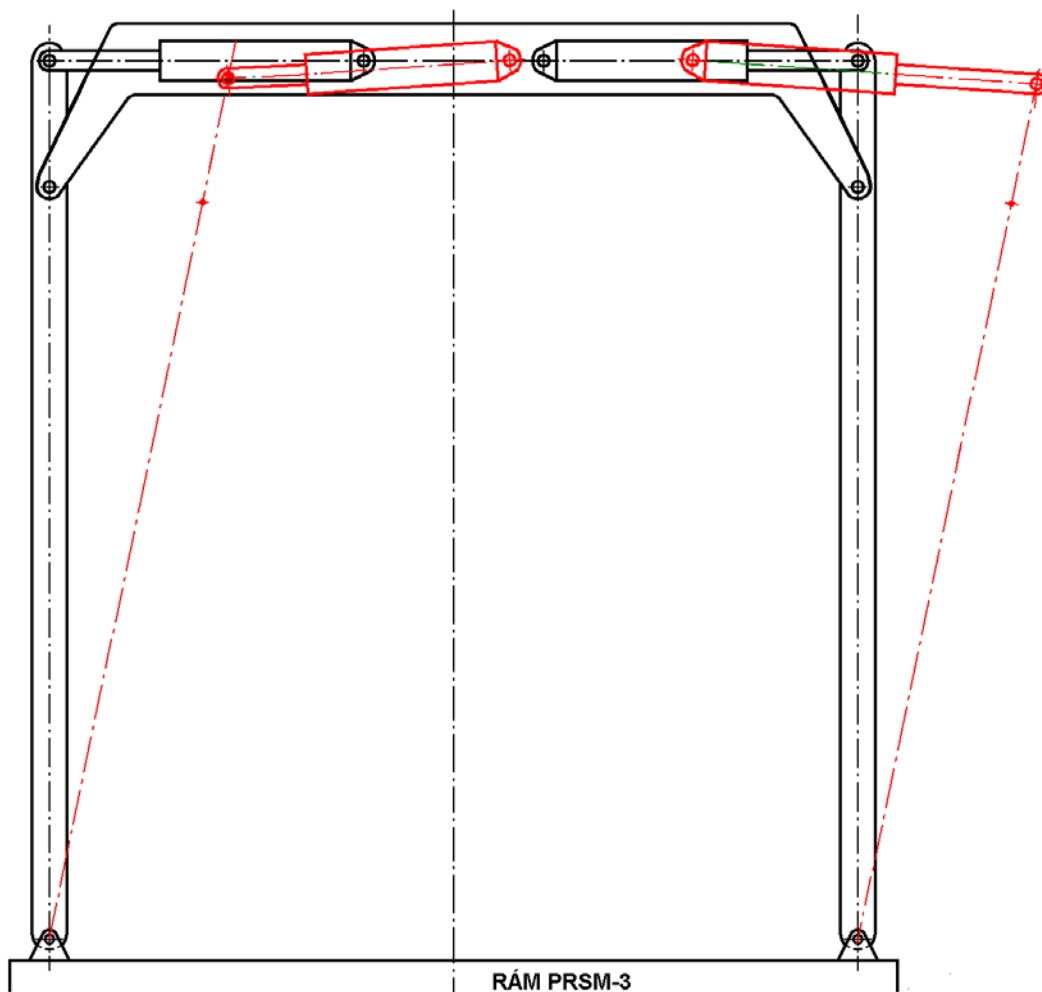


SCHÉMA POJAZDNÉHO ZVAROVACIEHO VOZA PRSM-1



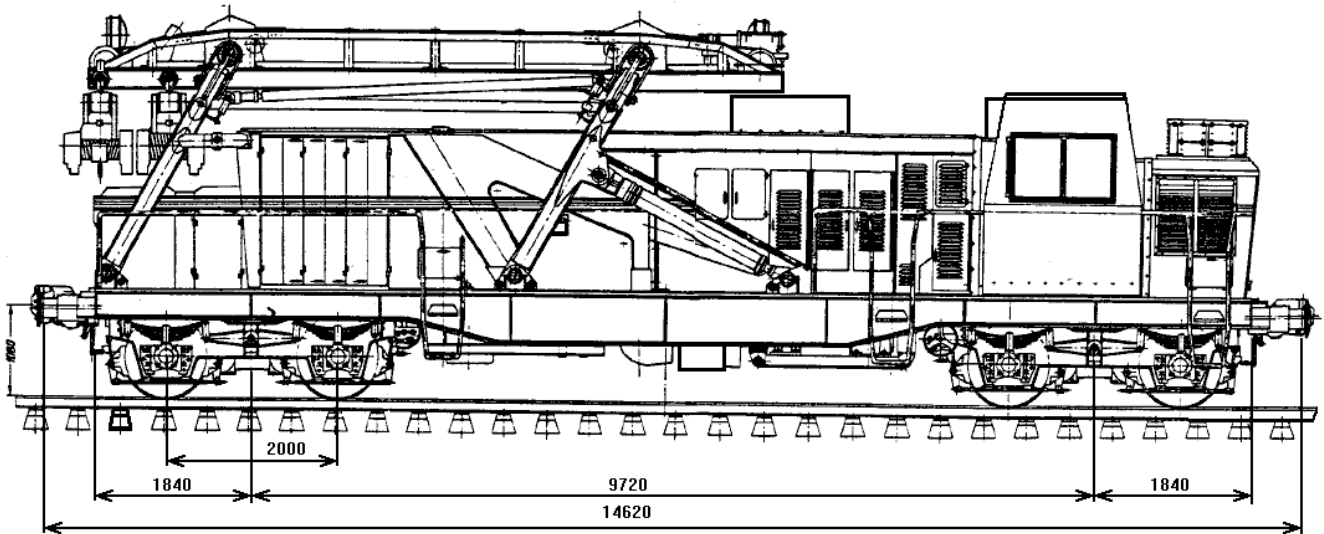
POJAZDNÁ ZVAROVŇA PRSM - 3

1-riadiaca kabína, 2-spaľovací motor, 3-mostová konštrukcia, 4-zvarovacia hlavica, 5-kladkostroj, 6-lanový vrátok, 7-elektrické ovládanie s programovým zariadením

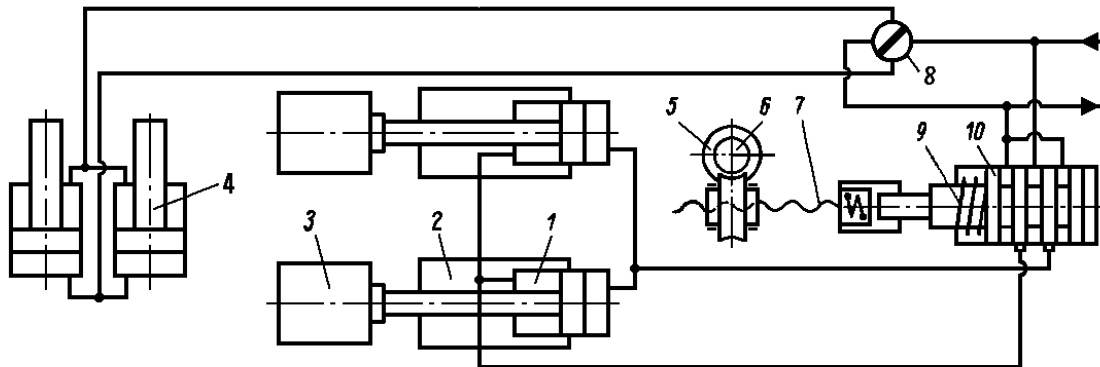


PRSM3_PO.BMP

**SCHÉMA PRIEČNEHO VYCHÝĽOVANIA MOSTNEJ KONŠTRUKCIE
ZVAROVACIEHO VOZA PRSM - 3**

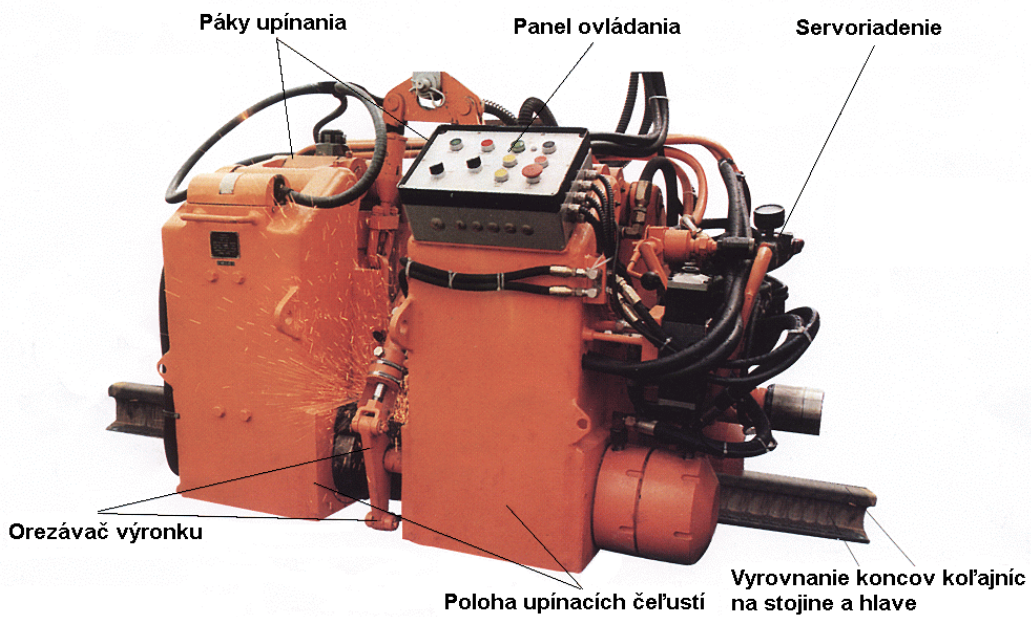


TYPOVÝ NÁČRT POJAZDNEJ ZVAROVNE PRSM - 3

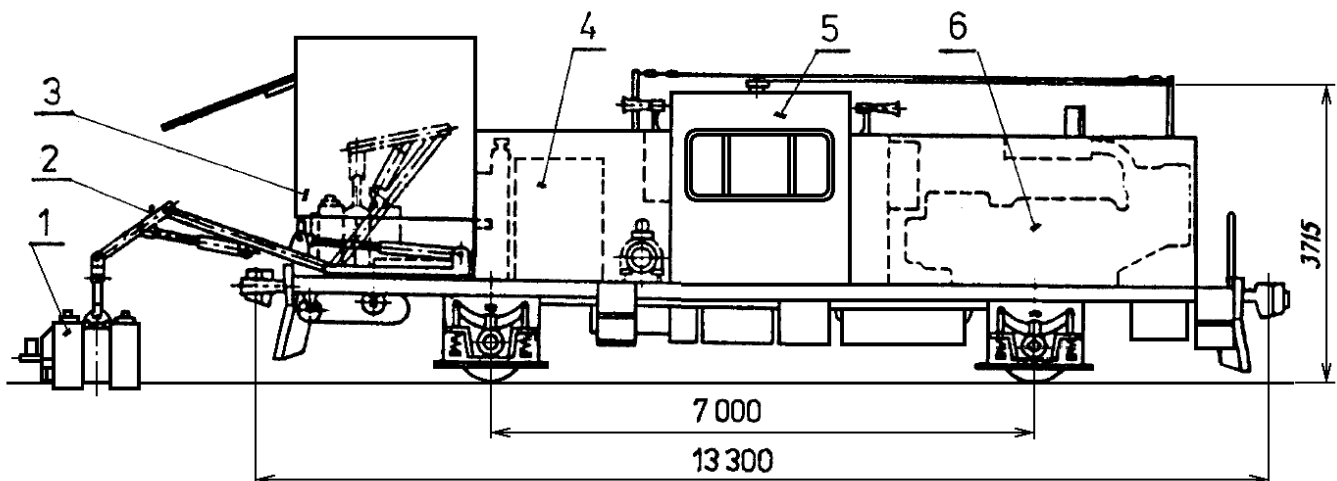


1-hydraulický valec stláčania koľajníc, 2, 3-ľavá a pravá časť zvarovacej hlavy, 4-valce mechanického zovretia driekov koľajníc, 5-elektromotor, 6-šnekový prevod, 7-skrutka, 8-rozvádzač, 9-pružina, 10-šupátko rozvádzača

SCHÉMA HYDRAULIKY A REGULÁCIE ZVAROVACEJ HLAVY K - 355



ZVAROVACIA HLAVA K 355 PRE ELEKTROKONTAKTNÉ ZVÁRANIE KOLĎAJNÍC


POJAZDNÁ ZVAROVŇA PRSM - 3

POJAZDNÁ ZVAROVŇA PRSM-4

1 - zvarovacia hlava K-355A-1, 2 - hydraulický manipulátor,
 3 - zdvíhacia časť kapoty, 4 - elektrické ovládanie s programáto-
 rom, 5 - kabína, 6 - diesलगенератор.

Hmotnosť	34 t
Rýchlosť: s vlastným pohonom	80 km.h ⁻¹
vo vlaku	100 km.h ⁻¹
pri práci	2-5 km.h ⁻¹
Bočný dosah od osi koľaje	2 600 mm
Výkon	12 stykov.hod ⁻¹
Výkon motora	200 kW

TYPOVÝ NÁČRT POJAZDNEJ ZVAROVNE PRSM - 4



POJAZDNÁ ZVAROVŇA PRSM - 4

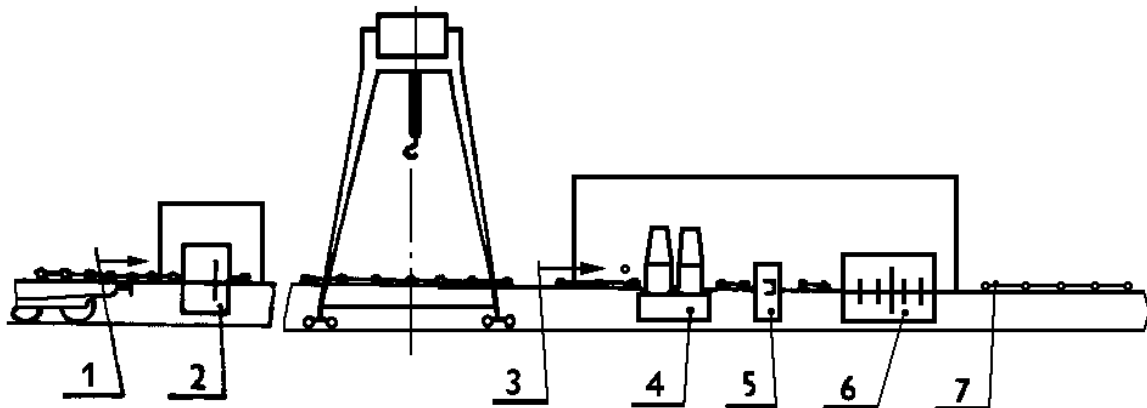
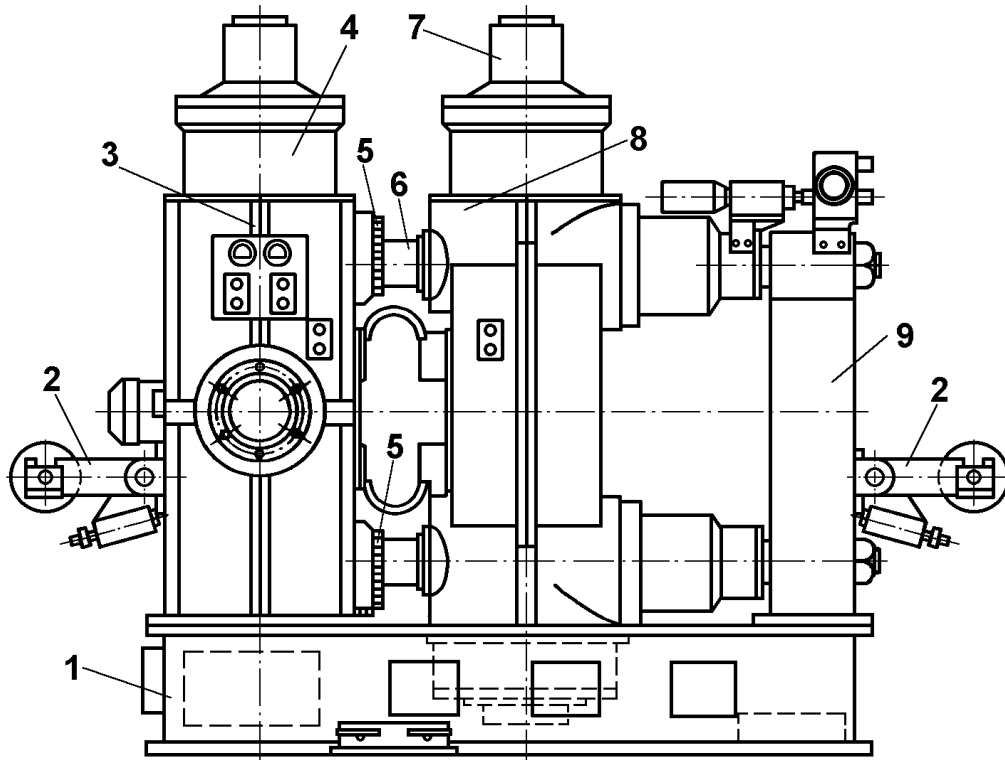


SCHÉMA USPORIADANIA ZVÁRACEJ A REGENERAČNEJ ZÁKLADNE
1-príprava koľajníc na regeneráciu, 2-kotúčová píla, 3-brúsenie koľajníc pred zvarením, 4-stabilný zvárací stroj, 5-orezávač návarkov, 6-pilovŕtací stroj, 7-brúsenie zvarov

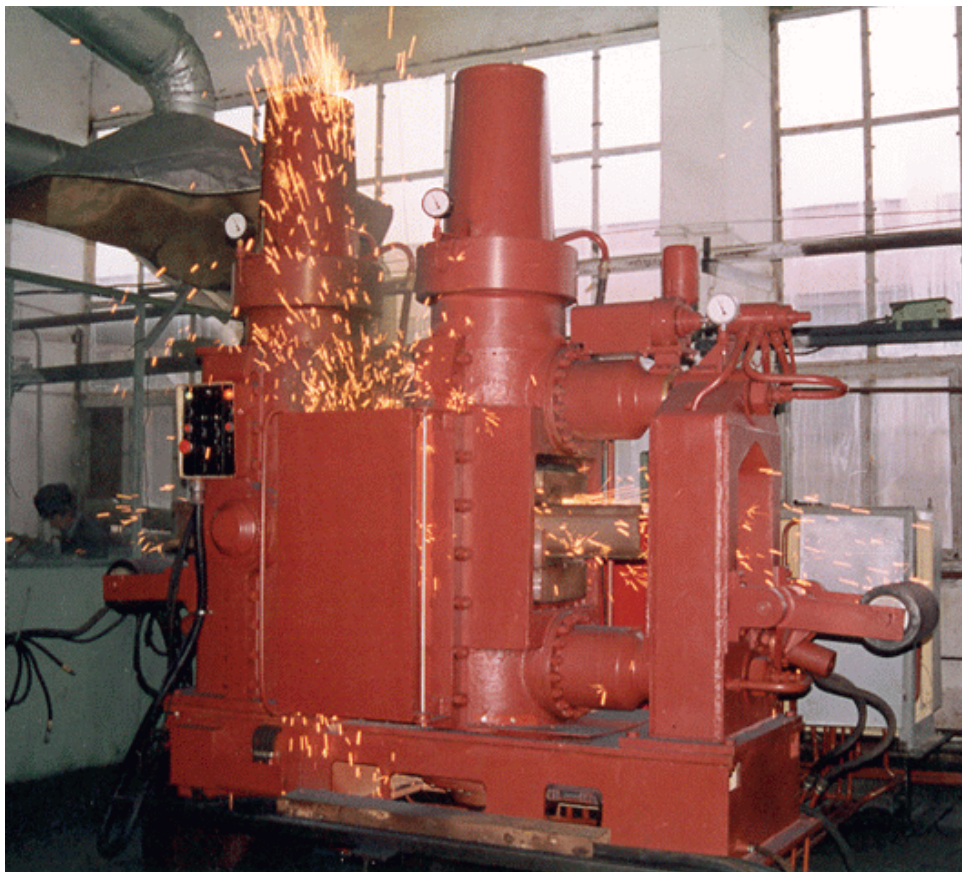


DVOR ZVAROVACEJ A REGENERAČNEJ ZÁKLADNE

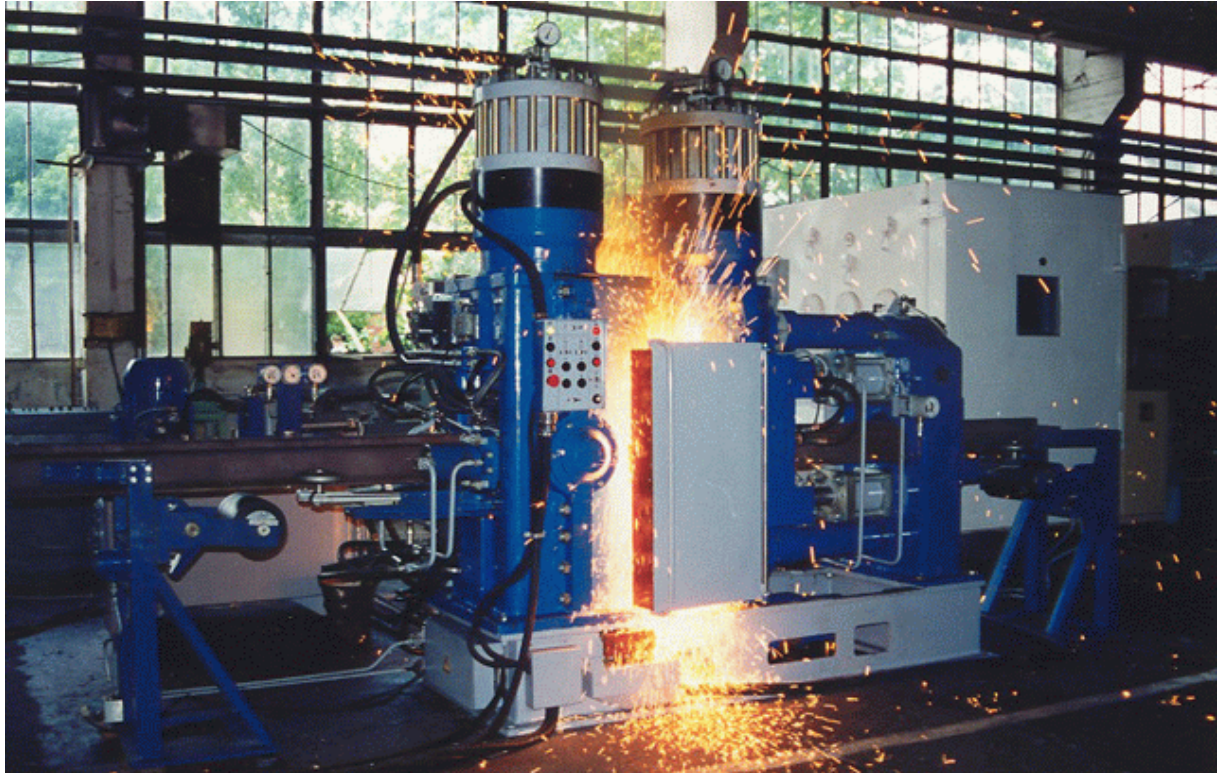


**STABILNÝ ZVAROVACÍ ELEKTROKONTAKTNÝ STROJ NA
ZVÁRANIE KOĽAJNÍC K 190**

1 - rám, 2 - ramená s nosnými valčekmi, 3 - riadiaci panel, 4 - pevná veža, 5 - hydraulický systém, 6 - piestnica, 7 - pohon hydraulického upínania koľajnic, 8 - pohyblivá veža



STACIONÁRNA ZVAROVACIA HLAVA K 190



**STABILNÝ ZVAROVACÍ ELEKTROKONTAKTNÝ STROJ NA ZVÁRANIE
KOLĀJNÍC K 1000**

PARAMETRE ZVÁRACIEHO STROJA K - 1000

Primárny prúd v napájacej sieti (380 V/50 Hz) [A]	800
Pracovný tlak v hydraulike [MPa]	max. 20
Stlačovacia sila [kN]	max. 80
Upínacia sila [kN]	max. 200
Dĺžka stlačenia [mm]	max. 20
Rýchlosť stlačenia [mm/s]	min. 30
Rozsah vertikálneho vyrovnania koľajníc [mm]	20
Rozsah horizontálneho vyrovnania koľajníc [mm]	20
Produktivita [zvar/hod.]	15 (plynulé odtavenie) 25 (pulzujúce odtavenie)



STROJ NA ELEKTROKONTAKTNÉ ZVAROVANIE KOĽAJNÍC APT 600 (Plasser & Theurer)



ZVAROVACIA HLAVA A NAPÍNACIE ZARIADENIE ZVAROVACIEHO STROJA APT 600 (Plasser & Theurer)



DVOJCESTNÝ ZVÁRACÍ STROJ KSM - 005 (SaZ,s.r.o.)

PARAMETRE DVOJCESTNÉHO ZVÁRACIEHO VOZIDLA KSM - 005

Výkon spaľovacieho motora [kW]	351
Trvalý výkon generátora [kW]	316
Zvarovacia hlavica	K922-1 1
Nominálny sekundárny zvarací prúd [kA]	21,5
Tlak oleja v hydraulickom systéme [MPa]	21
Maximálna stláčacia sila [kN]	1200
Maximálna produktivita [zvar/hod.]	13



ZVAROVACIA HLAVA NOVŠEJ KONŠTRUKCIE (K922-1)



ZVAROVACIA HLAVA NOVŠEJ KONŠTRUKCIE



DVOJCESTNÝ ZVAROVACÍ STROJ SaZ S HORNÝM VÝLOŽNÍKOM