

# DIATI

## BEŽIGRAD

### Tudi nerjaveče jeklo rjavi

Dejavnost članov Društva inovatorjev in avtorjev tehničnih izboljšav

V članku bom prikazal izvedbo inovacije od zametkov oziroma ideje pa vse do realizacije. Življenjsko okolje in še posebej delovno okolje v naši družbi naravnost kliče po spremembah oziroma izboljšavah. Da bi lahko opisal stanje iz katerega se je rodila ideja za mojo inovacijo, moram najprej opisati problem, ki je razvojno službo Belinke vzbudil, da je razvila in začela s pilotno proizvodnjo BELSIL paste za površinsko čiščenje nerjavečih jekel.

Zaradi vključkov in nečistoč v materialu po toplotnem preoblikovanju in po varjenju lahko nerjavna pločevina začne rjaveti. Tako obdelane elemente je potrebno očistiti, ker so nečistoče vzrok za nadaljnje rjavenje. Rjavenje je funkcija elektrokemijske reakcije, kjer se nečistoče vedejo kot katoda, osnovno jeklo pa kot anoda. Tudi zaradi estetskega videza ali biološko-kemijskih potreb je treba površino ali zvar očistiti.

V začetni fazi je proizvodnja Belsil paste potekala laboratorijsko na zelo preprost način in sicer:

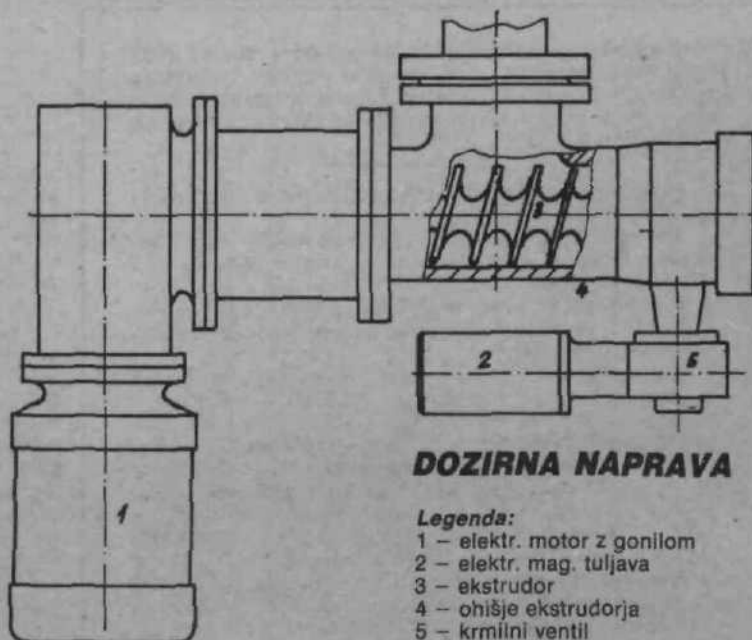
- ročno doziranje kislin in polnil v reaktor
- ročno polnjenje in tehtanje komercialnih roč z Belsil pasto.

Ker je ta pasta agresivna, strupena in jedka pastozna snov ostrega vonja, je dela-

vec pri svojem delu moral uporabljati posebno zaščitno obleko, zaščitno obraza, dihal in rok. To je bilo za delavca zelo neugodno delovno mesto. Takšno stanje me je vodilo k izboljšanju delovnih pogojev.

ln zdaj spet nazaj k bistvu inovacije. Opisane razmere so mi ponudile izziv, da razvijem napravo, s katero bi opisan postopek pilotne proizvodnje Belsil paste avtomatiziral, predvsem pa ga naredil bolj humanega in varnega za delavce, ki bodo napravo upravljali. Ves tehnološki postopek po novi zamisli poteka v zaprtem sistemu: od polnjenja posode za pripravo zmesi kislin, priprave reaktorja, pa vse do polnjenja proizvoda v komercialne ročke.

Bistvo tehnologije je dozirna tehtalna naprava (D, T), ki nam omogoča polavtomatsko embalaranje plastičnih komercialnih roč od 1 do 20 kg. Doziranje poteka tako, da na tehnično položimo ročko izbrane velikosti in nato ročko v sistemu zapremo z varnostno vključno-izklopno napravo. Tako je preprečen kakršenkoli dotik paste z okolico in je dan pogoj za električni vklop doziranja. Doziranje avtomatsko prekine



DOZIRNA NAPRAVA

#### Legenda:

- 1 – elektr. motor z gonilom
- 2 – elektr. mag. tuljava
- 3 – ekstrudor
- 4 – ohišje ekstrudorja
- 5 – krmlilni ventil

tehnica, ko doseže predhodno nastavljenno težo izbrane ročke.

Dozirna tehtalna naprava je sestavljena iz sledečih elementov (glej skico – D, T):

- elektromotorni pogon z gonilom
- električna magnetna tuljava za krmljenje ventila
- ekstrudor preoblečen s teflonom
- ohišje ekstrudorja preoblečen s teflonom
- elektronska tehnica preoblečena s teflonom

Z uporabo opisane naprave smo izboljšali kar nekaj parametrov proizvodnje paste. Tako smo uredili ekološki vpliv, vpliv na organizem delavca, izločili neprijetna zaščitna sredstva delavcev, zmanjšali nevarnost za poškodbe na minimum in predvsem povečali kapaciteto za 7,2-krat.

Izvedba investicije po opisanih rešitvah je zahtevala nemalo truda sodelavcev različnih strok (kemijske tehnologije, elektro-tehnike, varstva pri delu, gradbeništva) ter znatna sredstva, ki pa jih zgoraj opisani rezultati popolnoma opravičujejo.

Avtor: STANE HABIČ

## X. KULTURNE IGRE GRADBENIKOV

### Jubilejno srečanje

Pod pokroviteljstvom Stavbenika Koper so se v tem mestu vrstile od 9. do 13. maja X. kulturne igre gradbenih delavcev Slovenije.

Praznik gradbene kulture, kot to prireditelji imenujejo gradbinci, se je pretežno odvijal na glavnem trgu v centru Kopra. Pestra ponudba številnih slovenskih ozdov, ki so pripravili: likovne razstave, recitale, prikaz različnih skulptur in koncert pevskih zborov, je domaćinom bogato popestrila njihov občinski praznik. Nenavadni dogodek pa so v Kopru, v okviru omenjenih iger, priredili tudi kulturni-ki SOZD IMP.

Na pomoč luške kapetanije je KUD Šotor postavil improvizirani laboratorij, s katerim so želeli ugotoviti, kakšen vpliv ima sonce na količino soli v Koprskem zalivu in v koliki meri gostota soli vpliva na pristajanje ladij. Znanstveno delo dramskih igralcev pa je postalo še bolj prepričljivo, ko se je gledalcem pridružil tudi dežurni kapetan luške kapetanije. V šali, a zelo resno, je radovednežem pojasnjeval, da bodo prisotni znanstveniki ugotovili, če je njihova luka zaradi sumnjivega položaja sonca sploh še primerna za sprejem ladij.

Dr. Morelo Vilijem, ki je bil vodja odprave in glavni kemik Soklerov, pa sta jih istočasno tolažila, da luke v treh letih še zagotovo ne bodo zaprli.

Igra je bila za radovedne gledalce, ki so delovanje nepričakovanega obiska budno spremljali, zanimiva. Za igralce je bil to izziv za študij novega dela. Organizatorji pa so bili zadovoljni, ker so organizacijo jubilejnega srečanja odlično izpeljali do konca.

Nepozabni večer pa so udeleženci doživeli v tovarni Tomos, kjer je bil zaključni večer celotnega dogajanja. Ansambel, ki je ves večer pel slavo dr. Vilijemu in njegovemu rojstnemu dnevu, je čudovito in pohvalno vodil večer. Njegov nastop je bil v čast družbi in njihovemu podjetju SOZD Ingrad iz Celja.

C. A.

## AVTO-MOTO DRUŠTVO MOSTE

### Pridružite se nam!

Avto-moto društvo (AMD) Moste je bilo ustanovljeno leta 1960 zato, da vzgaja voznike motornih vozil, razvija športno dejavnost, s svoje strani sodeluje pri vzgoji osnovnošolske mladine in se ukvarja s preventivo v prometu. Društvo je vse doslej na vseh teh področjih aktivno delovalo in doseglo lepe rezultate. S svojimi tekmovalci v karting športu je doslej trinajstkrat poseglo po naslovu državnega prvaka, posamezniki pa so osvojili kar štiri zlate čelade kot najvišje priznanje v moto športu Jugoslavije. S tem je društvo dobilo ugled v vsaj državi, poznajo in cenijo pa ga tudi zunaj naših meja.

Ker želimo v svoje vrste vključiti čimveč članov, vas vabimo, da se včlanite v AMD Moste in s tem postanete tudi član AVTO MOTO ZVEZE SLOVENIJE in AVTO MOTO ZVEZE JUGOSLAVIJE!

Kot član imate naslednje ugodnosti: prejmete MOTO REVIVO AMZS, brezplačno pomoč na cesti ob manjši okvari, brezplačen prevoz v prometni nesreči poškodovanega vozila, brezplačno kontrolo in nastavitve žarometov, kontrolo zavor in merjenje hladilne tekočine, storitve s popustom: testiranje motorja, podvozja in amortizerjev, kontrolo in nastavitve CO<sub>2</sub>, zamenjavo gum itd., popust pri vlečni službi, nakup garantnega pisma za tujino, popust pri kasko zavarovanju, popust v avtokampih in popust v mnogih gostinskih objektih in delavnicah. Vsi člani AMD so v zvezi z uporabo motornega vozila nezdgodno zavarovani.

Člani AMD Moste pa imajo še naslednje ugodnosti:

1. 10% popusta pri storitvah v društveni avtomehanični delavnici;
2. 5% popusta pri pripravi na izpit za voznika motornih vozil – tako pri teoretičnem kot pri praktičnem pouku v avto šoli AMD MOSTE;
3. 50% popusta pri nakupu vstopnice za veliko mednarodno karting dirko in republiško prvenstvo Slovenije v Ljubljani. (Vstopnice lahko kupite pri blagajni AMD Moste dva dni pred prireditvijo.)
4. Člani podmladka AMD Moste imajo brezplačen vstop na obe prireditvi, navedeni pod 3. točko.

Za člansko obdobje 1988 je višina letne članarine po kategorijah naslednja: A – lastniki avtomobilov – 12.500 din, B – lastniki motociklov – 10.000 din, C – člani brez vozil – 7.500 din, F – člani brez vozil, ki ne prejemajo Moto revije in so vezani na člane v družini kategorije A, B, C – 2.500 din, D – podmladek – 200 din.

Včlanite se lahko v prostorih AMD Moste, vsak dan od 7. do 19. ure (ob sobotah od 8. do 12. ure) ali pa s položnico na žiro račun št. 50103-678-48300. Člansko gradivo vam bomo dostavili po pošti.

Vse druge in podrobne informacije o članstvu in o ugodnostih pri AMD Moste (usluge društvene avtomehanične delavnice itd.) dobite osebno na sedežu društva ali po telefonu št. 445-212 in 443-901. Sprotna obvestila o delu in uspehih Avto-moto društva Moste pa objavljamo v Moto reviji, ki jo kot član AMD prejmete brezplačno na dom.

KOMISIJA ZA ČLANSTVO

AVTO-MOTO DRUŠTVA MOSTE

Ljubljana, Jana Husa ulica 1 a

Korak za korakom v pravo smer

## V Ljubljano na Titovo 133 v salon marles

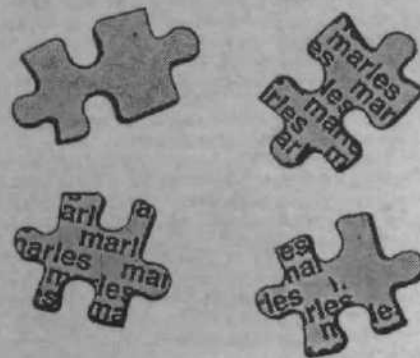
vsak dan od 8. do 19. ure,  
ob sobotah od 8. do 13. ure.

V SALONU MARLES:  
STANOVANJSKA OPREMA in  
MONTAŽNI OBJEKTI

- nasveti ● informacije ● nakupi

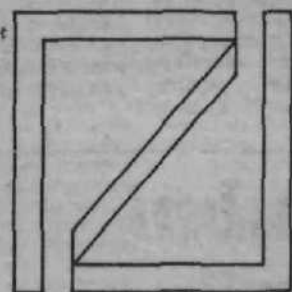
Lahko nas tudi pokličete:

☎ (061) 372-537



marles

marles je marles



ZUNANJA TRGOVINA P.O.

UNITEX LJUBLJANA

TITOVA 81 – 61001 LJUBLJANA – JUGOSLAVIJA

Delovna organizacija »UNITEX« zunanja trgovina p. o. Ljubljana, Titova 81, opravlja naslednje posle:

- izvoz: vseh vrst tkanin, usnjenih in krznenih izdelkov, pletenin in konfekcije

- uvoz: surovin, reprodukcijskega materiala, strojne opreme, utenzilije in nadomestnih delov ter barv in kemikalij

- posredovanje v zunanji trgovini

- notranja trgovina na debelo