

LABOD izhaja štirinajst-
dnevno v nakladi 2400 izvo-
dov — Ureja ga uredniški
odbor — Odgovorna ured-
nica: Lidija Jež, tehnično
ureja: novinarski servis —
Grafična priprava in tisk
Dolenjski Informativni cen-
ter Novo mesto.



labod

GLASILO DELOVNE ORGANIZACIJE LABOD TOVARNE OBLAČIL NOVO MESTO

LETO 11

NOVO MESTO, 30. MAJA 1985

POSEBNA ŠTEVILKA

ČLOVEK, NJEGOVA USTVARJALNOST IN ZNANJE

SPROSTIMO SVOJE USTVARJALNE MOČI IN
DAJMO JIM POLETA V INOVACIJAH, V KORIS-
TNIH PREDLOGIH V POBUDAH....

INOVACIJE — KRILA NAŠEGA RAZVOJA

VSAKA POBUDA JE DOBRODOŠLA

DAJTE KORISTEN PREDLOG

USTVARJALNOST JE
KLJUČ ZA VARNO
PRIHODNOST

Vloga in pomen inventivne dejavnosti

Narava in družbene zakonitosti človeka silijo v neposredno prilagajanje danim razmeram oziroma stanjem. Človek hoče naprej, želi delati (in mora) bolje, hitreje, lažje, varneje, živeti hoče udobneje (stremi za višjim življenjskim standardom), kar pa je možno le z novimi tehnološkimi sredstvi, postopki in izdelki.

Odločilnega pomena za človekov (oziroma družbeni) napredek je njegov razum oziroma sistematična izraba razuma proučevanja in reševanja problemov z namenom, da dobi nove izdelke, postopke, pripomočke in delovna sredstva — stroje.

V normalnih okoliščinah (če izvzamemo primere držav z velikimi potenciali naravnih bogastev družbeno bogastvo izvira iz produktivnega dela, ki pa je vezano na vedno nove tehnično-tehnološke dosežke, ki so rezultat človekovega miselnega dela.

Torej je miselno kreativno delo osnova družbenega napredka, pri čemer je rutinsko delo vse bolj sekundarnega pomena. To delo naj bi se mehaniziralo z avtomati, roboti...

Danes v vseh državah sveta vlagajo vse večje napore in sredstva v pospeševanje znanstveno-raziskovalnega dela kot temeljne podlage za ustvarjanje inovacij in da bi se več ljudi vključevalo v inventivno delo s svojimi kreacijami, od dobrih koristnih predlogov, tehničnih izboljšav do izumov, čemur navadno rečemo množična inventivna dejavnost.

Živa ponazoritev so izvozne dobrine dežel v razvoju. Te so v večini primerov polizdelki in surovine, izvoz pa predstavljajo končni izdelki, ki razvitim deželam prinašajo velike dobičke.

Torej, na kratko, je inventivno gibanje težnja, ki privede do novih načinov pridobivanja energije, novih materialov, strojev, naprav, ki dajejo možnosti za povečanje produktivnosti in s tem boljšega življenja.

Je osnovni impulz družbeno-gospodarskega napredka.

ing. V. Blažič

Z inventivnostjo do večjega dohodka TOZD in primernega zaslužka inovatorja

INOVAČIJE

Pozabimo preteklost in stopimo v prihodnost, močnejši in sposobnejši. Močnejši in sposobnejši pa bomo lahko samo tako, da se bomo oprli na lastno pamet in jo izkoristili tako, da bo v prid družbi kot tudi delavcu samemu. Pozabimo preteklost zato, ker nismo znali dovolj ceniti znanja in sposobnosti delavcev in jih zato tudi nismo dovolj stimulirali. Leta 1981 je bil sprejet Zakon o varstvu izumov, tehničnih izboljšav in znakov razlikovanja (Ur. l. SFRJ št. 34/81) in lansko leto naš samoupravni sporazum o ustvarjalni (inovacijski) dejavnosti. Sama predpisa nam nista prinesla še ničesar, ampak bomo morali začeti načrtno in sistematično graditi na delavcih, ki bodo sposobni temeljito razmišljati in se tako dokopati do inventivnega predloga.

Inventivni predlog lahko vsebuje:

- nov patent oz. izum,
- nov model oz. vzorec,
- novo tehnično izboljšavo,
- koristni predlog.

V samoupravne sporazumu o ustvarjalni dejavnosti so opredeljena vsa tehnična vprašanja glede pripravljavanja inovacijskih stvaritev, kot so:

- vrste inovacijskih stvaritev,
- samoupravni organi in strokovne službe, ki obrav-



navajo inovacijske predloge,

- postopek prijave, obravnave in sprejemanja,
- pridobivanje pravic od inovacijskih stvaritev ustvarjalnih znanj DO
- delovanje društva izumiteljev,
- uvedba inovacij v uporabo in
- priznanja avtorjem inovacijskih predlogov.

V osrednjem delu, kjer je obdelan postopek prijave, obravnave in sprejemanja so določila o:

- postopku prijave,
- postopku obravnave,
- sprejemanje inovacijskega predloga,
- postopku izračuna oz. ocenitve posebnega plačila:
- a) postopek izračuna posebnega plačila, kadar je možno ugotoviti oz. izračunati koristi,
- b) postopek izračuna posebnega plačila avtorju, ka-

dar ni možno izračunati koristi,

c) nagrade za koristno idejo,

d) ocenitev okoliščin za prizadevnost izumitelja ali avtorja.

Franci Juršič
Pravna služba

Kaj vse je inventivna dejavnost

Obravnavajemo pojmov inventivne dejavnosti

Izkušnje kažejo, da v vsakdanji praksi često prihaja do nerazumevanja ali napačnega tolmačenja nekaterih bistvenih pojmov s področja inventivne dejavnosti. Vzroki za to so deloma v nepoučenosti posameznikov, deloma pa v neenotnem definiranju teh pojmov v svetovni literaturi.

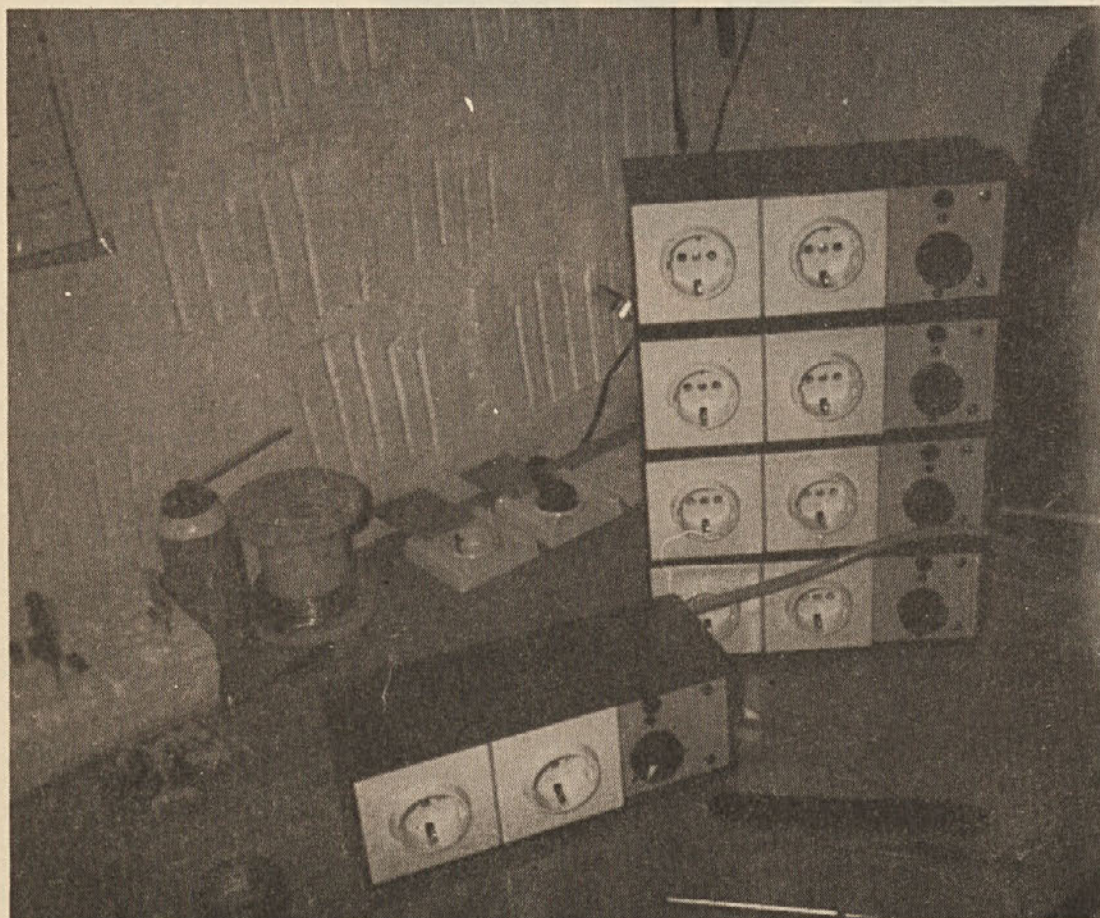
Vsled tega je umestno, da se še pred prikazom stanja problematike v naši DO na področju inventivne vsebinsko opredelimo te pojme.

INVENTIVNA DEJAVNOST je splet vseh aktivnosti, ki so vezane na inovacijski proces, od rojevanja idej do realizacije. Lahko pa jo opredelimo tudi na sledeč način: inventivna dejavnost je vsako ustvarjalno delo, ki je usmerjeno k novim rešitvam določenih problemov na kateremkoli področju človekovega delovanja.

MNOŽIČNA INVENTIVNA DEJAVNOST (MID) pomeni vključevanje in aktivno sodelovanje najširšega kroga delavcev (zlasti neposrednih proizvajalcev) v procesu lociranja in realizacije inovacij, se pravi v inovacijskem procesu.

Značilnost MID je, da to sodelovanje ne spada med osnovna dela in naloge delavcev, temveč le-ti ob svojem delu svobodno in prostovoljno iščejo nove možnosti oz. rešitve, ki prispevajo k dvigu produktivnosti, in to predvsem v neposredni okolici. Cilj naše DO je prav spodbujanje množične inventivne dejavnosti.

INVENCIJA je neko novo spoznanje, zamisel, ideja, skratka domislek posameznika, ki se rodi na osnovi opazovanja okolice in razmišljanja, kako obstoječe stanje izboljšati oz. prilagoditi specifičnim zahtevam.



Naprava za regulacijo temperature spajkalnika pri točkastem lepljenju podlog, ki je ta čas še v izdelavi. Uporabljali jo bodo vsi tozdi PŠ.



Ing. Vinko Blažič iz razvojne službe je avtor mnogih izboljšav. Ob že omenjeni napravi za regulacijo temperature spajkalnika je na drugem posnetku ob elektronski napravi za kontrolo pretrga sukanca na 12-glavnem stroju za vezanje. Naprava omogoča, da se stroj pri pretrgu sukanca na katerikoli od 12 glav ustavi, in to vedno v položaju z iglo v materialu. Materiala s tem ne poškoduje, hkrati pa signalizira, kje je pretrg nastal. Ideja je znana pri novejših tipih strojev, ing. Blažič pa jo je dodal za dopolnilo starejšemu stroju.

Med njegovimi tehničnimi pripomočki omenimo še kontrolno skrinjico. Montirana je v vratarnici tozda Delte. Ob izhodu delavke pritiskajo na gumb, naprava pa po principu slučaja izbere delavko za osebni pregled.

S tehničnega vidika je invencija zamisel nove naprave, proizvodnega postopka ali uporaba proizvodov v nove namene. Za inovacijo velja med drugim tudi, da še ni direktno vezana na uporabo.

INOVACIJA je, preprosto povedano, realizirana invencija. Pri inovaciji je namreč — za razliko od invencije — značilna prav njena uporaba, torej realizacija (predvsem) za gospodarske namene.

Pridevki »tehnična« ali »industrijska«, s katerim često opremljamo pojem inovacije, zgolj nakazujejo oz. poudarjajo naravo in namembnost teh inovacij.

Inovacije so lahko tudi netehničnega značaja, npr. s področja organizacije. Slej ko prej pa je namen vsake inovacije doseganje ekonomske koristi, le da je v nekaterih primerih ta ekonomska korist izražena bolj ali manj posredno (npr. inovacije, ki se nanašajo na izboljšanje delovnih pogojev, varnost ipd.).

IZUM je najvišja invencijska kategorija in predstavlja novo rešitev določenega tehničnega problema, ki jo je mogoče uporabiti v industrijski ali kakšni drugi gospodarski ali negospodarski dejavnosti.

Definicijski pristopi so (s pravnega vidika) dokaj nenetotni. V patentnih zakonih nekaterih držav izum ni neposredno definiran.

Naš zakon o izumih, tehničnih izboljšavah in znakih razlikovanja dokaj moderno in konkretno opredeljuje izum, in sicer na podlagi zahtevnih lastnosti, ki jih mora izum izpolnjevati.

PATENT je pravna oblika zaščite izuma. Za pridobitev patenta je potrebno vložiti prijavo pri ustreznem organu, pri nas je to Zvezni zavod za patente v Beogradu. Z izdanim patentom pridobi njegov nosilec pravice, od katerih je prav gotovo najpomembnejša pravica do izključnega izkoriščanja izuma, kar daje osnovo patentnemu monopolu.

TEHNIČNA IZBOLJŠAVA je vsaka racionalizacija dela, ki nastane z uporabo znanih tehničnih sredstev in tehnoloških postopkov v vseh fazah delovnega procesa, s čimer se dosega npr.: povečanje dohodka OZD, povečanje produktivnosti dela, prihranek pri materialu, boljše izkoriščanje strojev in naprav, boljše varstvo pri delu ipd. Torej je med izumom in tehnično izboljšavo razlika predvsem v tem, da izum predstavlja novo stanje tehnike, tehnična izboljšava pa nasprotno sloni na znanih tehničnih sredstvih in tehnoloških postopkih.

KORISTNI PREDLOG je vsak predlog, ki pomeni racionalnejšo rešitev oz. izvajanje katerekoli funkcije v

OZD in ga v smislu zakonskih predpisov ne štejejo med izume ali tehnične izboljšave. V praksi organiziranega inventivnega dela se koristni predlogi običajno

Kje smo danes na področju inventivne ustvarjalnosti

Glede problematije inventivne dejavnosti je naša javnost že dalj časa upravičeno vznemirjena in zaskrbljena. Vse bolj pogosti so članki v tisku ter oddaje na radiu in televiziji, ki nas informirajo o dejanskem stanju, obenem pa nakazujejo potrebo po rešitvi problema našega vključevanja v tehnološko revolucijo. Glede na število tehnične inteligence pri nas bi smele biti tuje licence in dosežki samo dopolnitev ali (po japonski doktrini samo »surovina« za razvoj lastne tehnologije, osnovo pa naj bi tvorili dosežki lastnega inventivnega dela.

Za osvetlitev trenutnega stanja na področju inventivne dejavnosti v svetu in v Jugoslaviji se lahko poslužimo nekaterih statističnih podatkov:

— kot eden od pokazateljev tehnno-ekonomske razvitosti se mnogokrat navaja podatke o številu izumov v enem letu na milijon prebivalcev

nanašajo na izboljšanje tehnoloških procesov v proizvodnji in na izboljšanje organizacije poslovanja.

KNOW—HOW (vedeti kako) v splošnem pomeni celokupno tehnično in organizacijsko znanje in izkušnje v industriji ali neki drugi gospodarski dejavnosti.

LICENCA pomeni v najširšem smislu — dovoljenje. Za področje inventivne pomeni dovoljenje za širšo ali ožjo uporabo (patenta, modela, vzorca ipd...). Dogovor, s katerim se regulira prenos teh pravic, se imenuje licenčna pogodba.

V. B.
Razvoj

- Švica 1000
- ZRN 500
- SZ 500
- ČS 450
- ZDA 350
- NDR 350
- YU 45

— leta 1957 smo pri nas dosegli vrhunec v številu domačih patentov — 1095. Od takrat beležimo nazadovanje:

- leta 1966 smo imeli prijavljenih 865 patentov,
- leta 1972 smo imeli prijavljenih 895 patentov.

To nazadovanje je še toliko bolj izrazito, če vemo, da je bilo 1959. leta v naši industriji 9400 tehnično visoko izobraženih strokovnjakov. S strahom se lahko sprašujemo, kje je ustvarjalnost te množice.

— V Bolgariji, Romuniji in na Madžarskem se je število prijavljenih patentov samo v letih 1966 — 1972 povečalo za več kot dvakrat.

— Zanimiv je tudi primerjalni podatek: ogromna moč Siemens (tovarna za elektrotehniko ZRN) temelji

(Nadaljevanje na 4. strani)

na že 60.000 prijavljenih patentih. Pri nas začeniši z letom 1981, ko je bil ustanovljen patentni urad v Beogradu, še ni bil prijavljen patent s tekočo številko 4000.

— Po ocenah Gospodarske zbornice Jugoslavije imamo letno okoli 8000 inventivnih predlogov. Toliko bi lahko kot »RAZVITA« država patentirali izumov.

— V NDR vsak četrti zaposleni sodeluje v inovacijskem procesu. Pri nas pa je stanje sledeče:

● en avtor na 1500 zaposlenih v industriji, ekonomski efekti pa niso bili nikoli docela razjasnjeni.

Kljub vsem zelo kritičnim rezultatom v preteklih letih strokovnjaki ugotavljajo, da se stanje v zadnjih letih popravlja, ponekod pa so

dosegli celo rekordne uspehe glede na število inventivnih predlogov.

Tako so (v slovenskem prostoru) postale nekatere OZD poznane po svojem prizadevanju in tudi dejanskih uspehih na področju ID. Med temi OZD so: LEK, ISKRA, KRKA, Tovarna stikalnih naprav, ELEKTROKOVINA AGIS TGA Boris Kidrič, IMPOL...

Kot primer naj služi Tovarna stikalnih naprav, kjer množična inventivna dejavnost postaja že ekonomska kategorija, saj pride v letu dni na vsakega 5. zaposlenega inventivni predlog.

Žal pa se s takimi rezultati pohvalijo le v rednih OZD in so tako v celokupnem pogledu rezultati inventivne dejavnosti v našem gospodarstvu še vse preskromni.

Pripravil V. B.

Tip-Top

Vedno obstaja rešitev

V Tip-topu so me napotili k vzdrževalcu TONETU BERNIKU, ki je avtor mnogih izboljšav. Sam meni, da jih niti ni vredno omenjati, ker niso večjih vrednosti. Pa vendar so njegovi sodelavci in vodja proizvodnje tov. Blatnikova menili, da je ideja za strojno šivanje paličastih gumbov prinesla občutno časovno izboljšavo. Za določen model so bili namenjeni podolgovati paličasti gumbi, ki jih niso mogli strojno šivati. Tov. Bernik je izdelal pripomoček, s katerim so lahko strojno šivali tudi te gumbce. Če je bil čas za ročno šivanje gumbov minuta, je prihranek ob strojnem šivanju kar očitno. Sicer pa pravi tov. Bernik, da se je v 18 letih, odkar je v Tip-topu, lotil marsikaterega vodila, robilca...

»Ko se pojavi problem, človek začne razmišljati in vedno se najde kakšna rešitev, izboljšava, olajšava.

Podobno razmišlja o razvijanju izboljšav v tozdu tudi tov. Blatnikova, ki v Tip-topu vodi proizvodnjo. Meni, da so današnji postopki tako zahtevni, da morajo biti stroji vedno še dodatno opremljeni, za kar poskrbe naši vzdrževalci. Nove poti pa so gotovo tudi še v organizaciji dela, v pripravi, v prilagajanju naših zmogljivosti, v iskanju lažjega in kvalitetnejšega načina dela. Vendar pa mislim, da bi nastalo še vse kaj drugega, če bi imeli več vpogleda v novosti po svetu. Seznanjanje z dosežki izven našega vsakdanjega delokroga bi marsikoga spodbudilo k novim idejam. Več sodelovanja pa bi bilo potrebno doseči tudi med tehnologi, pripravo dela in nami. V skupnem sodelovanju ob pripravi dela za proizvodnjo bi se znali pravočasno usmeriti v iskanje novih, lažjih in kvalitetnejših poti,« razmišlja tov. Bernik.

Ustvarjalna žilica v Libni

V Libni pravijo, da ima največ inovatorske žilice vodja vzdrževanja Ivan

KOSTREVC. Med številnimi izboljšavami in dodelavami je za naše glasilo izločil naslednje: voziček za prevoz strojev, aparat za »špagete« in navijanje elektromagnetnih tuljav. Med vidnejšimi dosežki je bil tudi električni spajkalnik za punktiranje, ki ga je Kostrevec dopolnil tako, da je bil vzdržljivejši (dopolnjen je zdržal leto dni) in neobčutljiv na tresljaje. Libna ga je uporabljala, dokler so delali srajce. Prav tako tudi aparat za označevanje ovrtnikov.

Voziček, imenovan pajk

Idejo za voziček je Kostrevec dobil na sejmu v Kölnu, vendar jo je izpopolnjeval naprej. Izdelal je zelo gibljiv voziček, ki omogoča lahko prevažanje še tako težkega stroja, opravilo z inore en sam delavec. Pred tem so stroje prevažali na navadnih vozičkih, sodelovala sta najmanj dva delavca, voziček je bil zelo

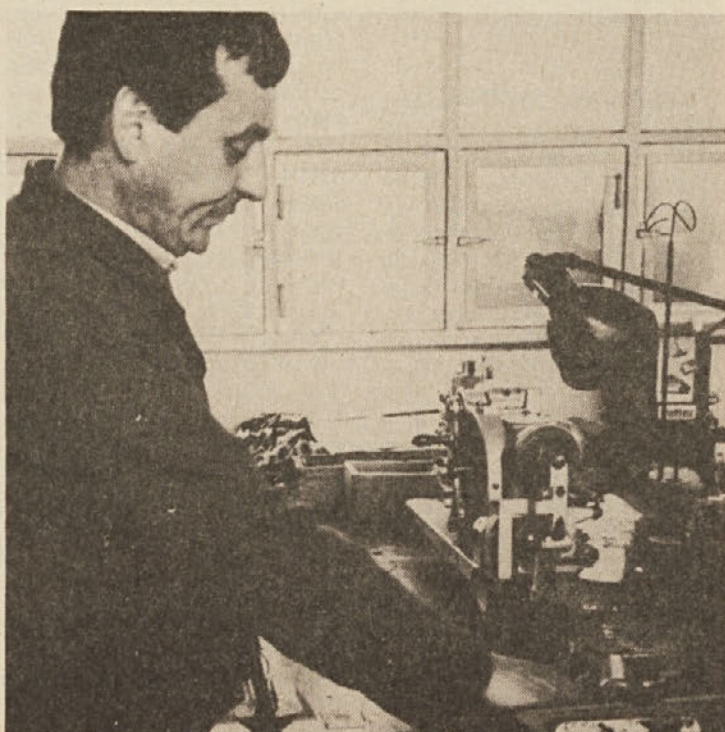
Izboljšave v Labodu niso redkost

Številne izboljšave, ki so jih delavci Laboda skozi leta vnašali v proizvodnjo, pričajo o iznajdljivosti, ustvarjalnosti pa tudi o znanju. Tarnanja, da nimamo inovatorjev ali da je v naši dejavnosti težko še kaj »pogrunjati«, torej niso upravičena. Številne novosti so se rojevale iz dejanskih potreb, iz dejstva, da ni bilo določenega pripomočka, iz skrbi za to, da proizvodnja ne bi čakala pa tudi iz ustvarjalnega nemira, ki je narokoval iskanje in nove krajše, kvalitetnejše in lažje poti za delo. Vse to je nastajalo povsem spontano, neusmerjeno, lahko bi rekli, da iz čistega veselja ustvarjalcev.

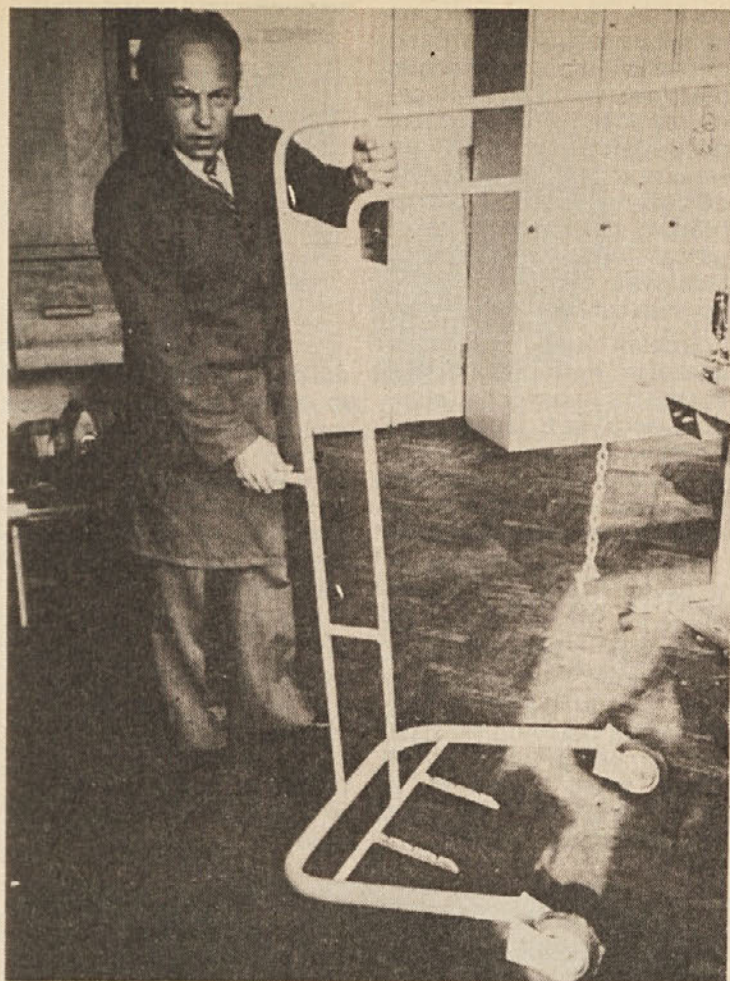
Kamorkoli se ozremo najdemo številne primere izboljšav, racionalizacij, dodelav, nova in nova iskanja. Vse to ni bilo nikoli posebej nagrajeno, čeprav so številni primeri prinesli občutne prihranke na času, zagotovili večjo kvaliteto in lažje delo. V sedanjem trenutku, ko nas splošno stanje sili k racionalizaciji na vseh področjih, k varčevanju in na drugi strani k povečevanju produktivnosti, pridobiva domača pamet na vrednosti oziroma nam pomeni enega največjih porokov za pot v varnejšo prihodnost.

Če se ozremo po Labodovem deležu na inventivnem področju, lahko rečemo, da je marsikaj doseženega, vendar predvsem v smislu tehničnih izboljšav, manj pa v organizaciji dela. Torej bo treba v bodoče veliko več spodbud in morda tudi več zavesti o tem, kako pomembna je inventivna dejavnost in kako naj ta seže v vse sfere našega dela.

L. J.



Tone Bernik v mehanični delavnici.



Voziček za prevoz strojev. Na fotografiji: avtor izboljšave Ivan Kostrevc.

okoren, obstajala pa je tudi nevarnost, da se prevrne, če težišče stroja ni bilo na sredini vozička. Sedaj lahko delo opravi en sam delavec. Voziček deluje na principu tehtnice, kar omogoča varen prevoz. Je na dveh fiksnih kolesih, z verigo pa stroj ujame v težišče in ga pričvrsti. Iz prejšnje 50- do 60-kilogramske obremenit-

ve delavca, ki je prevažal stroj, je sedaj ta med 3 in 5 kilogrami.

»Špageti« - ozki trakovi

Pokazala se je potreba po izdelavi ozkih trakov iz svile, ki jih v žargonu konfektionarjev imenujemo »špageti«. Pripomočka za to ni bilo za dobiti. Japonci so ponujali aparat za izdelovanje

širših špagetov in to samo iz kompaktnjših tkanin. Tako se je Kostrevc lotil dodelave tega in izdelal takšen aparat, na katerem šivilja lahko izdeluje ozek špaget, ki je kot tanka vrvica. Iz širših in votlih trakov je tako sedaj moč izdelati »špaget« iz 2 mm širokega svilenega traku.

Dodelal je tudi aparat za navijanje elektromagnetnih tuljav za Neccijev stroj 885. Na njem je sedaj možno previjati ne le tuljave (za previjanje nekaj tuljav. so pred tem plačali okoli 6.000 din) ampak tudi marsikaj drugega, s čimer so v proizvodnji dosegli večji red, boljši pregled nad znamki-

cam, oznakami, trakovi in podobno.

Stalno pa se porajajo tudi nove ideje, ki jih predvsem služba vzdrževanja želi dograjevati. Trenutno imajo v mislih dodelavo parnega likalnika, kar pa bomo predstavili potem, ko bo ideja uresničena.

INOVACIJE

DELTA – za humanizacijo dela in večjo produktivnost

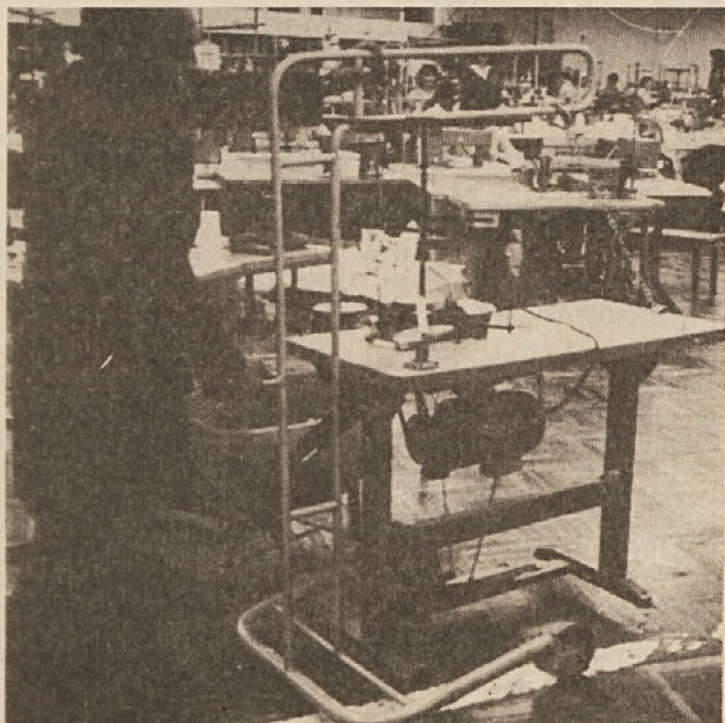
Marsikatero izboljšavo ali dodelavo so v Delti že izpejljali. Niso jih posebej ovekovečili, ker so vse to šteli za svojo dolžnost. Tokrat pa jih bomo le predstavili nekaj. Zelo dobrodošel je bil **pripomoček za našivanje dveh žepov**. S tem so dosegli pri šivanju enakomerno razdaljo glede na velikostno število srajce in željeno višino žepov in poklopcev. Zanimivo pa je, kako so te izboljšave sprejete. **Tov. Franc Kranjc**, ki je idejni avtor pripomočka, izdelal pa ga je **tov. Niko ČUHALEV**, pravi, da ga je ena brigada povsem zavrnila, v drugi pa nočejo več šivati brez njega. Novosti pač različno sprejmemo, pa čeprav nam olajšajo delo. Omenjen pripomoček zagotavlja točnost, torej kvaliteto, delavka ne izgublja časa z uporabo

tega pripomočka. Pred tem so poklopce in žepe morali označevati s svinčnikom, za kar je bil določen čas 0,52 minute. Ob različni kvaliteti materiala, ki se je vlekel ali delal podobne težave, je bilo točnost težko doseči, prav tako pa je bilo težko najti tudi krivca za pogosto nekvaliteto.

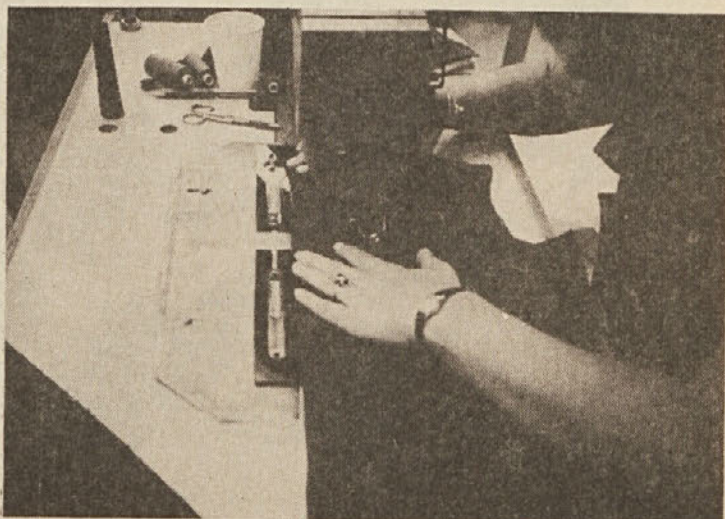
Strojno šivanje zgornjega in spodnjega gumba

Med novejšimi izboljšavami je tudi šivanje dveh gumbov hkrati, zgornjega in spodnjega. Prvotno naj bi spodnji gumb na zahtevnejši bluzi šivali ročno, saj mora biti na daljši nitki. Z dopolnitvijo pa je možno, skupaj z zgornjim, strojno našiti tudi spodnji gumb. Prihranek je očiten, saj je

(Nadaljevanje na 6. strani)



Tako lahko je sedaj odpeljati stroj.



Pripomoček za točno našivanje dveh žepov s poklopci je ideja vodje proizvodnje v Delti Franca Kranjca.

(Nadaljevanje s 5. strani)

šlo v tem primeru za 2900 kosov, (kar pa verjetno ni zadnja količina), čas za ročno šivanje gumba pa je tudi znan. Izboljšavo sta izdelala **Niko ČUHALEV** in

Danijel NOTESBERGER, oba iz vzdrževalne službe Delte.

Omeniti bi veljalo še marsikatero izboljšavo, razna vodila, napravo za šivanje majhnih ovratnih gumbov, pa še in še...

podjetje Bullmer oziroma jih njihov zastopnik Ludbreg dobavlja samo z **deviznim plačilom**, smo jih začeli sami izdelovati. Pri Gozdnem gospodarstvu v obratu pri Novem mestu smo nabavili odslužene žage za razrez hlobov. Iz njihovega zgornjega dela smo začeli izdelovati okrogle žage, ki so enakovredne uvoženim.

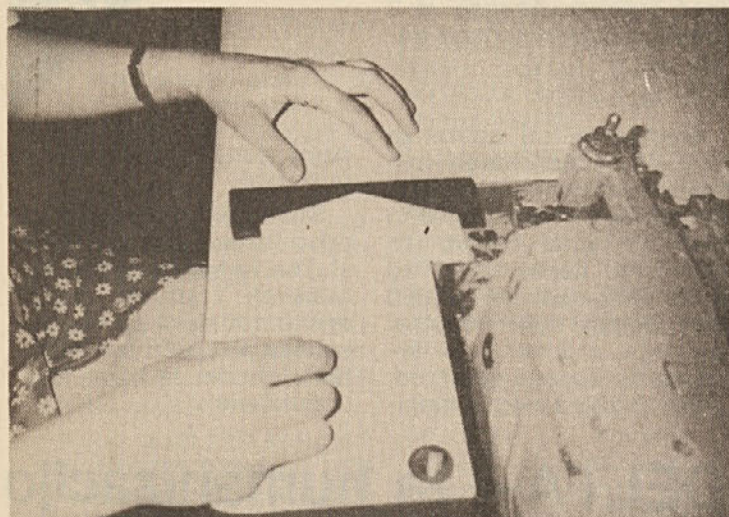
Izdelali smo že veliko aparatov, in to iz materiala, ki smo ga nabavili na odpadu. Često vse to izpeljemo v povsem lastnem aranžmaju, saj gre za naš prevoz in naše plačilo. Tako smo se naučili in tako nadaljujemo.

Med najpomembnejšo izboljšavo oziroma inovacijo štejejo v Ločni **aparat za prišivanje zapestnikov**. Z omenjenim aparatom se je čas za prišivanje zapestnikov za polovico skrajšal, saj je od prejšnjih dveh šivov sedaj potreben le eden. To pa še ni vse. Pred tem je morala delavka izvl-



eči posamezen kos in ga nato zopet oddati, sedaj pa lahko šiva zapestnike v strnjeni partiji, kar so dosleгли s konstruiranjem posebnih stojal. Torej odpade ena operacija in partija ostaja strnjena. Novost so povzeli vsi tozdi PŠ.

Prihranek časa pa je tudi pri strojnem odrezovanju ovratnikov in zapestnikov, kar je pred tem potekalo ročno. S predelavo starih, že odpisanih strojev je ta novost prinesla mnogo lažje, hitrejše in natančnejše delo.



Plošča za vogalno postavitev ovratnika z gumbom.

LOČNA: veliko izboljšav—tudi zelo originalnih

Teško bi rekli, da je v tozdu Ločna posameznik, ki je sam avtor številnih izboljšavah in nekaterih inovacij. Vedno je za rezultati timsko delo, ki vključuje vzdrževalce, vodjo proizvodnje, često tudi povezavo z razvojno službo in seveda s šiviljami, ki so pri številnih izboljšavah sodelovale kot svetovalke s svojimi izkušnjami in predlogi.

»Veliko delov za naše stroje je iz uvoza. Dobava je počasna, plačilo pa drago,

čeprav v dinarjih, sploh pa za devize. Zato smo velikokrat primorani, da se znajdemo, kakor se pač vemo in znamo. Ne smemo pustiti proizvodnje, da čaka. Zato so nastale že marsikatero izboljšave,« pripovedujejo fantje iz mehanične delavnice. Teško je izločiti posamezne dele iz verige izboljšav. Pa vendar, omenimo predvsem novejše.

»Ker ni bilo za dobiti rezervnih **okroglin nožev** za krojenje, ki jih izdeluje



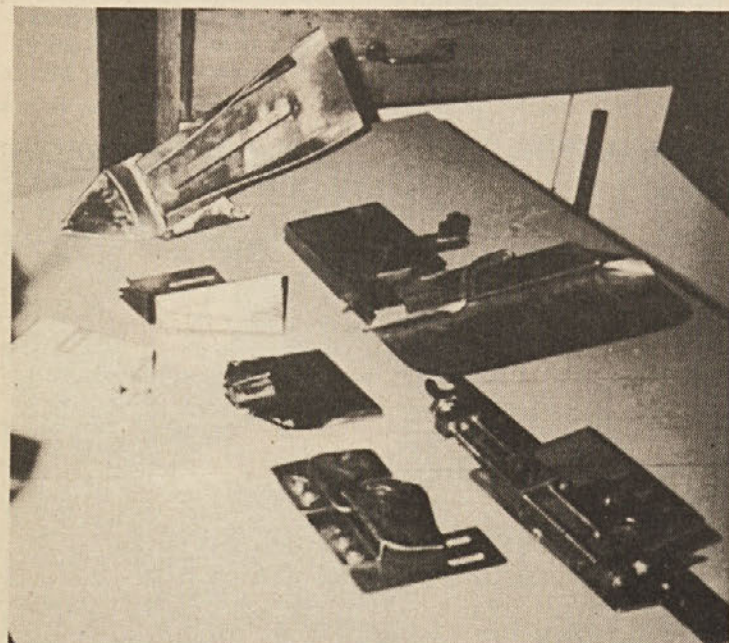
Prišivanje zapestnikov teče sedaj v eni sami fazi.

ZALA — Ustvarjalnosti ne zmanjka

Porezovanje žepov in prilagajanje vzorcev

Kratki izdelovalni roki in zahteven material je narekoval delavcem v Zali, da si sami poiščejo primernejše, krajše in učinkovite postopke pri našivanju žepov, kjer so se morale drobne kare žepa natančno ujemati s karami na prednjem delu suknjiča. V opisanem primeru je šlo za izvoz v Ameriko. Do tedaj so »lovili« raport tako, da so ročno označili in nato tudi ročno obrezali žep po

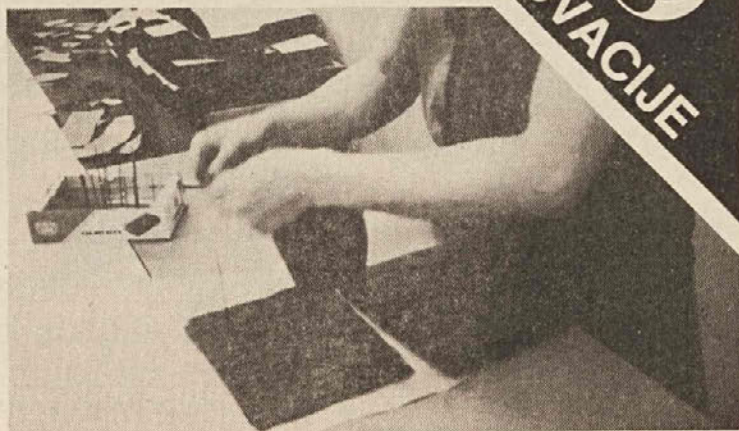
šablona. Ta dolgotrajen postopek je bil pač potreben zaradi zelo težkega materiala, kjer se je moral vzorec, kot rečeno, do podrobnosti ujemati. Vodja krojilnice **Jaka MLINAR** je prišel na idejo, ki se je izredno obnesla in je skrajšala čas, močno dvignila kvaliteto in omogočila lažje delo v krojilnici na tej fazi. Prednje dele označijo, na štiri visoke igle s podstavkom pa nabadajo žepe (cca 30 kosov). Pod žepi je papirnati naris žepa, na vrhu pa šablona po kateri



Nekaj aparatov, ki so jih izdelali v mehanični delavnici tozda Ločna.



Sedaj gre lažje in hitreje. Na posnetku je rezanje trakov, etiket ipd. v Zali. Poleg je avtor izboljšave Roman Carli.



Pripomoček za točno ujemanje vzorca na sprednjem delu suknjiča in našitem žepu.

odrežejo žepe. Tako je pripravljen material stabilen, postavljena točno po poteku vzorca (kar) na prednji del in možno je žepe obrezati na žago. Torej je od prejšnjih 30 označb sedaj potrebna le ena (spodnja), na katero nato natikajo ostale žepe. Prihranek pa je seveda tudi pri rezanju, ki je bilo prej ročno in s tem seveda zamudno in naporno.

Lepljenje medvlog

Lani pa se je porodila še ena večja ideja. Preša za lepjenje medvlog je povzročala pri nekaterih materialih (predvsem sintetičnih) precejšnje težave. Dvigovala se je medvloga zaradi statične elektrike. Delo je teklo zelo počasi in seveda je bilo opravljeno velikokrat manj kvalitetno, saj je bila medvloga često premaknjena. Vse to bi zahtevalo pogosto čiščenje preše, kar pa še ni zagotavljalo kvaliteto in tudi močno je upočasnilo delo. Zaradi problemov, ki so jih čutili v šivalnici, ki je velikokrat morala čakati, kvaliteta pa je bila pogosto slaba, so začeli razmišljati o rešitvi. Prišli so na zamisel, da bi vklopili vakum šele

potem, ko bi bila medvloga že položena na material (predno bi prešo zaprli). Tako ostajajo kosi nepremaknjeni in delo teče normalno naprej. Ob tej izboljšavi je pomembna hitrost in tudi kvaliteta. Pred tem so morali zaradi počasnega in nezanesljivega postopka često delati tudi ponoči, ob popoldnevih, da so lahko »nahrnili« šivalnico, sedaj pa delo teče kvalitetno in gladko. Vakum uravnava s pritiskom na gumb.

Rezanje trakov, etiket...

Čas je zlato, tako si danes ne moremo privoščiti drobljenja dela na kosčke. **Roman CARLI**, vodja vzdrževanja v Zali, je prišel na idejo, da z mehanskim principom pospeši rezanje trakov, velikostnih števil... in vsega, kar je v traku. Prej so vse to rezali posamično in s škarnjami. Sedaj s pritiskom noge na pedalo lahko delavka v krojilnici naenkrat odreže najmanj 10-kratno količino trakov za obešalnike, etiket, velikostnih števil in podobno. Ob odrezovalni napravi je tudi merilec, tako delo teče natančno in mnogo lažje kot prej.

TEMENICA – kvalitetnejše in lažje

Vzdrževalec v tozdu Temenica **Brane PIRC** je pripomogel z originalnimi rešitvami, da je ideja razvojne službe za zavijanje kovinskih stiskačev na oblačila s pomočjo pnevmatike lahko zaživela.

»Dolgo smo zabijali kovinske stiskače in spence ročno, kar je pomenilo nekvalitetno in dokaj težko delo. Poiskal sem rešitev za preureditev ročnega »kna-kerja« na pnevmatski pogon,« pripoveduje Branko Pirc.

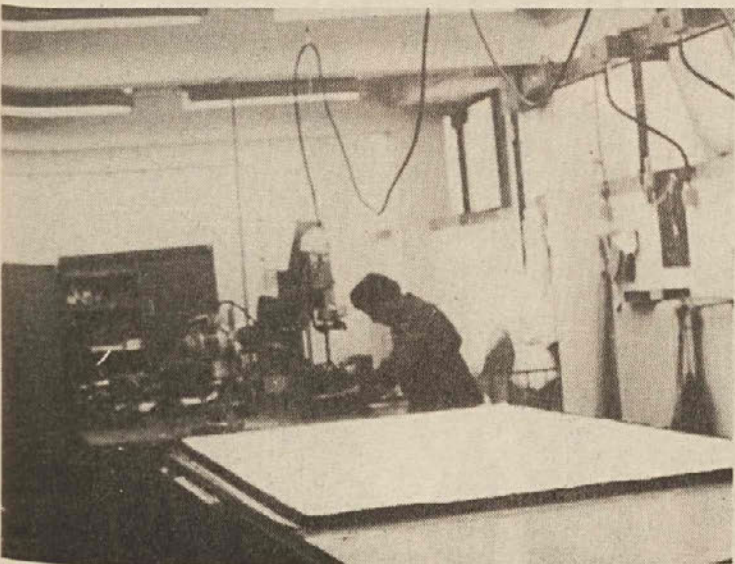
»Cilj te izboljšave je bil doseči enakomeren pritisk pri zabijanju kovinskih stiskačev, s čimer smo dosegli stalno in boljšo kvaliteto, delo pa je s tem tudi olajšano. Izmeta skoraj da ni,

hitrost pa je približno enaka, kot je bila pri ročnem vtiskanju.«

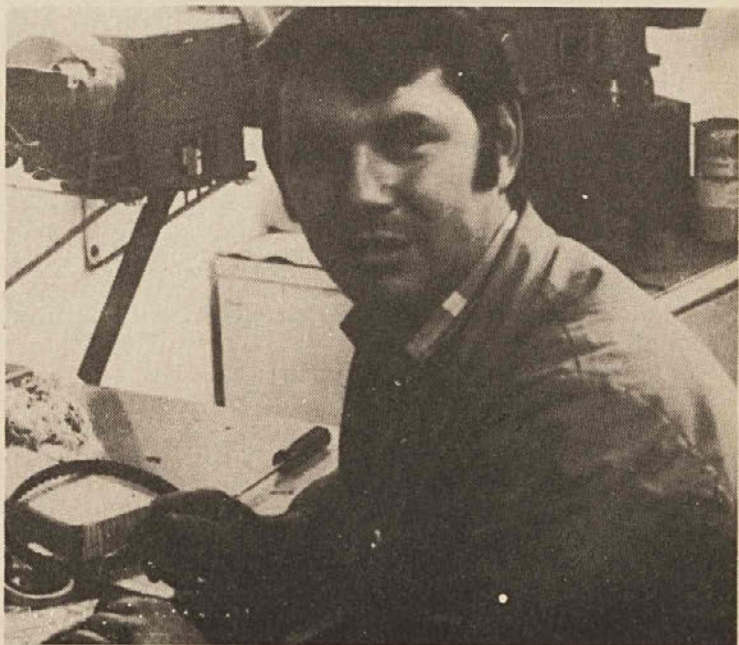
Vendar je treba izdelati še varnostno zaščito, ki bo varovala delavko pri tem opravilu. To pripravlja orodjar **Mali GORAZD**, ki je že za obstoječo preureditev izdelal vse potrebne dele.

In kako je sploh prišlo do te ideje, do te izboljšave?

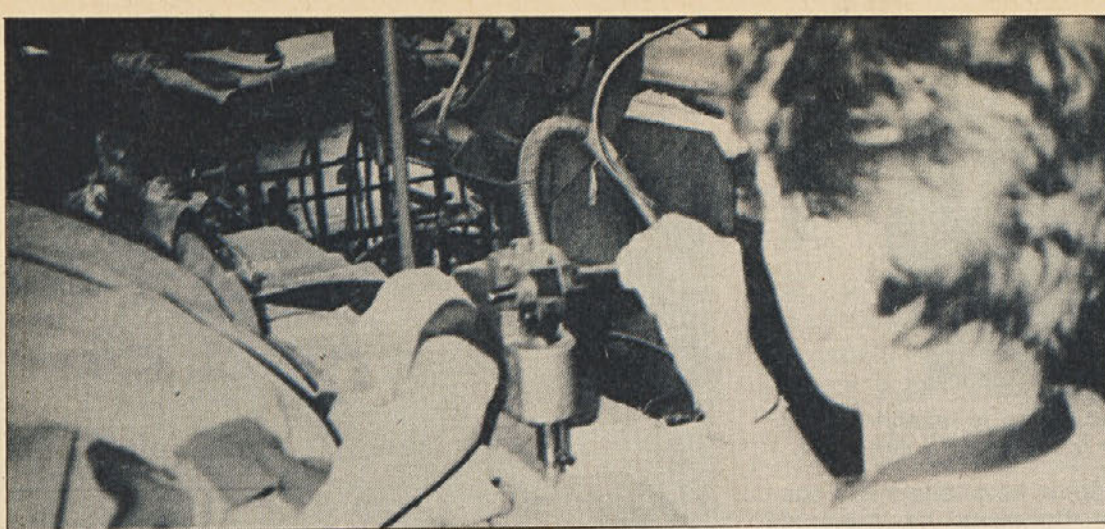
»Iskali smo stiskalnico za zbijanje stiskačev, ki ne bi bila ročna. Ker je nismo dobili, smo kupili le pnevmatski cilindar in tako že obstoječo stiskalnico priredili na pritisk. Izboljšava je torej ob montiranju pnevmatskega cilindra na prvotno ročno stiskalnico, ki sedaj omogoča že opisane prednosti.«



Mnogo izboljšav je tudi delo Jake Mlinarja vodje krojilnice v Zali.



Brane Pirc na svojem delovnem mestu.



Tako so včasih vbijali v Temenici spencerje in druge kovinske gumbe. Sedaj bo delo potekalo lažje in bolj kvalitetno.

Vsi smo v funkciji inovatorja

Številna dela in naloge v tozdu Commerce in v dSSS so takorekoč po funkciji inovatorska. Priprave dela v Commercu, razvojna služba v DSSS pa še številna druga dela lahko z odgovornim odnosom in ustvarjal-

nim pristopom pripomorejo ali k izboljšavi v smislu organizacije dela (prav tu imamo še velike rezerve) ali opreme v proizvodnjah in postopkov dela. Vsako ustvarjalno delo lahko po svoje pripomore k novim,

svežejšim, ustrežnejšim potem. Tu so kreacije, ki so vsaka zase neponovljive, vedno nove, vedno na-

stanejo iz »nič«. Tu je delo tehnologov, ki usmerjajo delovne postopke in ki so tako rekoč vsak trenutek v funkciji ustvarjalca. Prav tako organizatorji dela, pa še številna druga opravila. S stalnim dograjevanjem znanja in z odgovornim odnosom do dela lahko pravzaprav sleherni delavec pripombe, da bo pot k našim skupnim ciljem lažja in bolj uspešna.

Izgubljam se v razpravah o tem, kaj je delovna obveznost in kaj inovacijski predlog, pri tem pa smo manj skrbni to, da s tem zavlačujemo uresničevanja inovacij in da zato propade mnogo tržno zanimivih zamisli. Zavisti dajemo prednost pred družbeno koristnostjo.

Preveč se zanašamo na posamično pojavljanje in manj na usmerjene skupinske inovacije. Vzbujamo občutek, kot da ni povezave med trgom in inovacijami.

Inovacija, edina alternativa za ozdravitev gospodarstva.

Ustvarjalnost — zahteva bodočega razvoja.

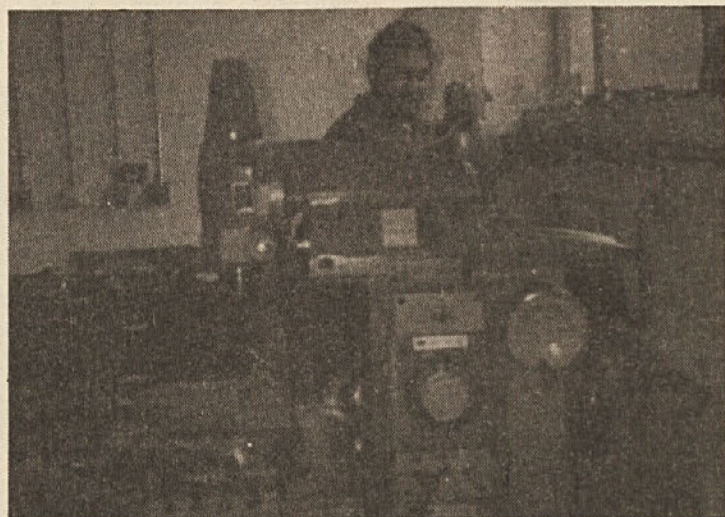
— Nobena rešitev ni tako dobra, da ne bi mogla biti še boljša.

- Poleg rok naj dela tudi glava!
- Od nove ideje do nove rešitve.
- Najbolj nova ideja je tista, ki je ni.
- Več glav več ve.
- Zanemarjanje inventivne dejavnosti pomeni kopanje brezna pred korakom razvoja.
- Imaš idejo, na dan z njo!
- Postani tudi ti inovator!

Inventivna prijavna dokumentacija

- Bomo ustvarili novo ali zgolj ohranili staro?
- Hočemo opravljati rutinske ali tudi miselno ustvarjalne procese?
- Hočemo dati vsakemu posamezniku možnost vplivanja na organiziranje in rezultate dela?
- Znamo oceniti pomen ideje?
- Se zavedamo, da je izvor idej tudi v praksi, ne samo v teoriji?

F. J.



Gorazd Mali, orodjar, je sodeloval pri izvedbi marsikatero dobre zamisli.



Ideja dipl. ing. Vlada Škrinjarja za vpenjanje partij pri šivanju srajc je zaživel v sodelovanju z vzdrževalci iz Ločne, uporabljajo pa jo v Ločni in v Delti.

INOVA CIJE