

SATURNUS

GLASILO DELOVNEGA KOLEKTIVA SATURNUS, LJUBLJANA

LETO XXVIII — ŠTEVILKA 6-7 — JUNIJ-JULIJ 1987

Prihodnost nas ne bo čakala

1167466

Saturnus je v obdobju vlaganj. Ker Avto-oprema ta čas vleče voz Saturnusa naprej, je prva na vrsti za posodabljanje proizvodnje. V delu je tudi predinvesticijska študija za Embalažo a za pisanje o tem je ta številka glasila pre-zgodnja. Kaj so v Avtoopremi povedali o svoji investiciji, pa si lahko preberete na 2. strani.



Embalaža prodaja vsebino

Ni vprašanje, kako spraviti kravo v pločevinko, pač pa, kako doseči, da bo meso potem še dolgo ostalo okusno, konzerva pa privlačna na pogled. Predelovalci mesa bi radi več izvozili, pa jim manjka kvalitetne embalaže, embalažerji bi radi prodali več embalaže, pa zaradi slabo izkoriščenih zmogljivosti nimajo denarja, da bi spremljali razvoj v svetu. Kaj so rekli strokovnjaki o tem gordijskem vozlu na posvetovanju v Bohinju, je zabeleženo na 6. in 7. strani.

Z žulji do pločevink

Čeprav so se v fotoreportažo na 8. strani prikradli tudi režijci, tam in na 5. strani ne pišemo o njihovih žuljih, temveč o žuljih delavcev v Zalogu, ki jih delo ob starih linijah, pa naj bodo še tako avtomatske, stane veliko truda.



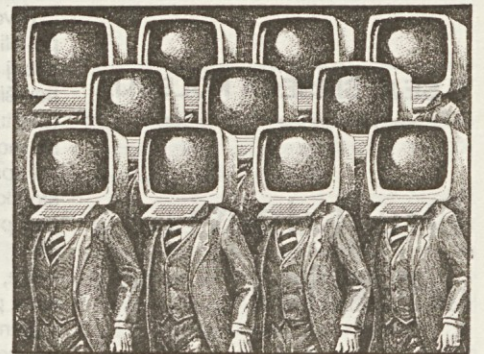
Fotografije iz pločevinke

Ko konzervo izpraznimo, lahko z njo tudi fotografiramo. Če vas zanima, kako, pogledajte na 11. strani.



Računalniki so na pohodu

Naj nam ne ostanejo neznanca, kajti računalniška oprema je orodje prihodnosti. Na 4. strani so tokrat pojasnjeni osnovni pojmi in prikazan razvoj.



Napredek se začne v glavi

Tako pravimo tudi v Saturnusu; kako pa to spoznanje uveljavljajo v Siemensu, si preberite na 9. strani.

Klasičnim žarometom bije zadnja ura

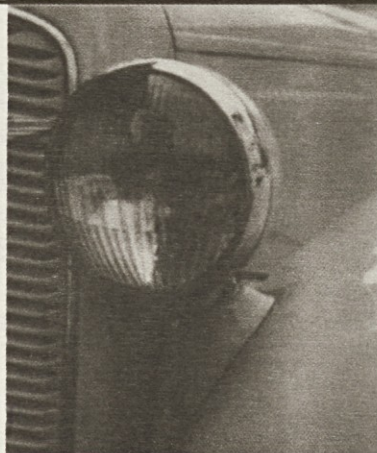
Stroji in naprave za proizvodnjo svetlobne opreme so konkurenčni le kakih 6 let, kajti tehnologija se v svetu naglo spreminja. Z nabavami opreme v preteklih letih, večinoma so bile to namenske investicije za znane kupce, nismo dovolj hitro sledili razvojnim gibanjem v tujini. Tehnološka raven Avtoopreme se je v zadnjih 10 letih precej znižala, sta povedala direktor tozda Danijel Gamberger in vodja razvoja Janez Bernat, ko smo se pogovarjali o načrtovani investiciji v Avtoopremo in Orodjarno.

Če se po eni strani lahko pohvalimo, da izvozimo 60 odstotkov vse proizvodnje Avtoopreme, predvsem v Nemčijo in Sovjetsko zvezo, moramo po drugi strani tudi povedati, da smo se zaradi prepočasnega razvoja v zadnjem desetletju skoraj povsem umaknili s francoskega trga. Pred leti je bila na našem seznamu svetlobna oprema za Renault, Simco, Citroen in Peugeot. Šele lani smo z osvojitvijo žarometov za Peugeot 205 ponovno odprli možnosti za sodelovanje s francoskimi proizvajalci avtomobilov. To pa ne bo lahko, saj združenje francoske avtomobilske industrije Solgedac opozarja, da bodo zožili krog svojih dobaviteljev le na najkvalitetnejše in najbolj zanesljive. Tudi z drugimi možnimi kupci v Evropi se je trenutno težko dogovarjati o konkretnih poslih; vsi seveda zahtevajo, da postavimo natančne roke, to pa ni mogoče, dokler nismo tehnološko usposobljeni za osvojitve sodobnejših vrst svetlobne opreme.

Preden govorimo o osvajanju novih tržišč, pa moramo poskrbeti, da obdržimo tistega, ki ga imamo. Potrebe po posodabljanju so dosegle kritično točko, ko so proizvajalci avtomobilov začeli namesto kovinskih vgrajevati žaromete

s plastično parabolo. Tudi naš daleč največji odjemalec, Volkswagen, ki se je pri Golfu še dokaj dolgo držal klasičnih oblik in materiala, bo po letu 1991 zahteval žaromete s plastično parabolo, najverjetneje iz duroplasta. Tehnologije proizvodnje teh pa v Avtoopremi še ne obvladajo. Izračun možnih posledic je preprost. Na Volkswagnu sloni 70 odstotkov konvertibilnega izvoza in skoraj tretjina celotnega prihodka Avtoopreme. Za toliko bi torej avtomatično padel prihodek tozda po letu 1991, če se ne bi usposobili za proizvodnjo takih žarometov. Zelo težko, če sploh, bi tudi izdelovali zadnje svetilke, saj se zdaj uveljavljajo drugačne, večje, narejene s precej drugačnim postopkom (večbarvno brizganje). Na ta postopek se sicer v Avtoopremi že privajajo, vendar bodo zmogljivosti za sedaj edine naprave za večbarvno brizganje plastike polno zasedene s proizvodnjo svetilke za BMW.

Iztekajo se tudi časi, ko smo se lahko pri razvoju močno naslanjali na nemško firmo Hella. V Evropi vendarle sodimo med večje proizvajalce svetlobne opreme (nekaj o tem lahko razberete iz članka na 4. strani, povzetega iz časopisa

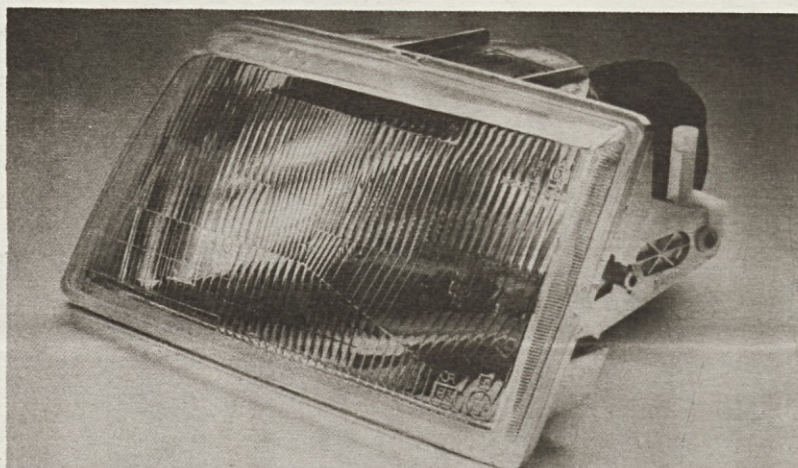


pisa firme Bosch); bolj ko nas bodo štele za resne konkurente, manj informacij nam bodo pripravljene nuditi sorodne tovarne. Tudi če bi lahko na Hello računali še naprej, je tak način osvajanja novih izdelkov zelo drag. Pomeni precejšnjo zamudo na tržišču, še posebej zato, ker Hella piše konstrukcijo žarometov na svojo kožo. Kar lahko oni naredijo s svojimi stroji, Saturnus s svojimi marsikaj ne more. V precejšnji meri ostajamo

odvisni od njihovih orodij in uvoženih sestavnih delov, ob tem pa moramo kupovati nove naprave v naglici, brez možnosti izbire glede na ceno in glede na druge potrebe svoje proizvodnje.

Usposabljanje za lasten razvoj je torej nujno iz več razlogov. Danes pa niti kopiranje, kaj šele samostojnejši razvoj, ni več možno brez opreme za računalniško konstruiranje. Računalniki so usta in ušesa v medsebojnem sporazumevanju na tehničnem področju; brez njih podatkov, ki jih posredujejo proizvajalci, sploh ni več mogoče razumeti. Zato je v investicijski program vključena tudi računalniška oprema.

Predvidena investicija je zaradi naših premajhnih finančnih zmoglosti precej okrnjena. Tudi če ne bi bila, pa to ni enkratno vlaganje, ki bi nam lahko z eno potezo zagotovilo prihodnost, poudarja Janez Bernat. Gre za proces investiranja, ki se začne z vlaganjem v osnovo, v usposobitev za proizvodnjo sodobnejše svetlobne opreme. Spremljati ga bo moralo tudi intenzivno izobraževanje, saj se bo tako v proizvodnji kot v razvoju način dela precej spremenil.



S SEJE ŠIRŠEGA KOLEGIJA

Dragi dnevi odlašanja

Vsak dan odlašanja z vlaganjem v Avtoopremo in Orodjarno nas stane kakšni dve stari milijardi, je rekel glavni direktor na razširjeni seji kolegija 29. junija. Koliko nas je torej že stal čas priprave investicijskega elaborata, pa še tisti čas prej, niti nima smisla razmišljati; predvsem moramo zdaj poskrbeti, da ga ne bomo izgubili še več. Zato je šel zdaj elaborat, ki je bil dokončno pripravljen v sodelovanju z Industrijskim birojem, v potrjevanje z bliskovito naglico. Pelje zadnji vlak za vlaganja v letošnjem letu; čaka nas namreč še družbena verifikacija investicije in odločitev Ljubljanske banke o kreditiranju. Nujnost pospešenega vlaganja pa je po vsem, kar je bilo povedanega, dovolj očitna, če je že podatke v elaboratu, kolikor jih je, težje razbrati.

Prvotno predvidena vlaganja so sicer po sili razmer precej okleščena, še posebej gradbeni del. Dodatne proizvodne površine so skrčene na polovico, prav tako tudi razvojna stavba. To pomeni, da se mora Avtooprema zaenkrat posloviti od upanja, da se bo kmalu otrešla prostorskih težav. V poslovnem sklađu je pač premalo denarja, pa tudi obremenitve ob odplačevanju kreditov bodo večje, zato je vrednost investicije zmanjšana približno za četrtino.

Samo z nakupom opreme in gradnjo pa še ne bo zagotovljeno, da bodo vlaganja res tako plodna, kot si želimo. Potrebni bodo dodatni napor, sprememba načina dela v Saturnusu. Glavni direktor je naštel naslednje elemente te spremembe:

- povečanje splošnega in strokovnega znanja vseh delavcev v Saturnusu;
- večji »profesionalizem« - od razvojne strukture je treba zahtevati večjo prodornost, hkrati pa zahtevati (in ji omogočiti) več samoizobraževanja;
- poenotenje sistema vodenja v DO - vpeljati je treba načrtovanje delovnih ciljev, ki se doslej še ni uveljavilo;
- spodbujanje množične inventivne dejavnosti;
- uvedba metodologije za učinkovito zagotavljanje kakovosti - predvsem je treba izločiti subjektivne vzroke napak (z izobraževanjem delavcev in z avtomatizacijo delovnih procesov).

NOVI IZDELKI

Korak naprej pri BMW-ju

Ko je Avtooprema predlani začela s proizvodnjo razmeroma enostavne notranje svetilke za BMW-jeva vozila (naredijo jih med 300 in 400 tisoč letno), je seveda imela za prihodnje sodelovanje s to tovarno večje ambicije. Kaže, da se polagoma začenejo uresničevati.

Potem, ko je lani prevzela od italijanske Seime proizvodnjo zadnjih svetilk za že opuščeni BMW-jev model E-21, se

zdaj pripravlja na proizvodnjo zadnjih svetilk za model E-30. Tudi tega BMW ne bo več dolgo proizvajal, svetilke bodo v glavnem prodajali kot rezervne dele. Saturnus jih bo naredil približno 70 tisoč na leto. Tudi za proizvodnjo teh so v Avtoopremi prevzeli orodja od Seime, vendar pravijo, da je osvojitve svetilke zanje vendarle napredek, saj je zahtevnejša od prejšnje.

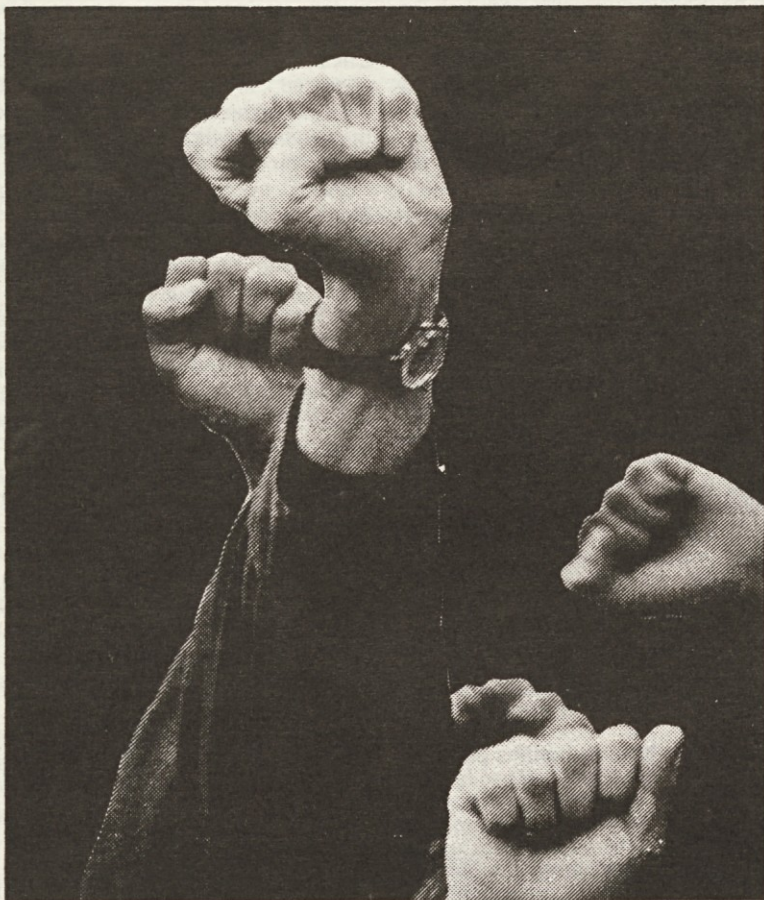
V tej fazi sodelovanja želijo v Avtoopremi BMW-ju predvsem dokazati, da so sposobni kvaliteto proizvajati zahtevne vrste svetlobne opreme. To bi lahko Saturnusu odprlo vrata tudi pri novejših BMW-jevih vozilih. Zdaj upajo, da se bodo skupaj s Seimo lahko lotili razvoja svetilke za novo vozilo E-36, katerega proizvodnja bo stekla konec tega desetletja.

OB POLLETJU BOLJE

Za 20 odstotkov bolj veseli

Pogled na plačilno listo je ta mesec za dobrih 20 odstotkov bolj vesel kot v juniju (če spregledamo, da se je prav v tem času marsikaj podražilo). To je v začetku dopustniške sezone kar prijetno presenečenje po dokaj temačnem razpoloženju ob tromesečnih rezultatih. Tokrat ne gre za »nagrajevanje vnaprej«,

pač pa je taka višina osebnih dohodkov v okviru možnosti, ki jih daje družbeni dogovor o delitvi dohodka. Sezona za embalažo je prinesla svoje, proizvodnja se je dvignila, čeprav jim, zlasti v tiskarni, še vedno primanjkuje delovnih rok. Avtooprema nadaljuje z visokim obsegom proizvodnje, a tudi njim manjka delavcev, posebno zdaj, ko so se začeli dopusti. Orodjarna je polletje zaključila brez primanjkljaja; strojogradnja je namreč vnovčila tisto, kar je izdelala v prejšnjih mesecih in je samo v juniju prodala za približno 18 starih milijard strojev in naprav.



Zakonske določbe so še vedno pretoge

V maju in juniju so tekle javne razprave o osnutku sprememb Zakona o združenem delu, sprejetega leta 1974. »Mala ustava« kakor pogosto imenujejo ta zakon, ki naj bi urejal temeljna družbeno-ekonomska razmerja, se je namreč v praksi izkazala kot prezapletena in v nekaterih pogledih neuresničljiva. Učinkovitost gospodarjenja in samoupravnega odločanja je celo zavirala, saj so zapletene in ponekod nedorečene oblike zasenčile vsebino.

V Mostah je občinski sindikat porazdelil razpravo o posameznih področjih, ki jih ureja zakon, med več delovnih organizacij. Saturnus je prevzel področje delovno-pravne zakonodaje, druge DO pa so oblikovale pripombe na predlagano samoupravno organiziranost združenega dela, oblike samoupravnega odločanja in ravnanje ob prekinitvah dela.

Splošno mnenje razpravljalcev je bilo, da bi bilo pametneje s spremembami

ZZD počakati, dokler ne bodo pripravljene spremembe ustave - razen, če bi predlagatelji sprememb prepričljivo utemeljili nujnost, da se ZZD kar najhitreje spremeni. Že sama ta ugotovitev kaže, da delovne organizacije v predlaganih spremembah niso našle tolikšnega izboljšanja, da bi bilo vredno z njimi pravih. Opažajo, da predlogi ne vodijo k racionalizaciji samoupravnih procesov v delovnih organizacijah in ne uresničujejo napotka kritične analize, da je treba odpraviti pretirani normativizem družbenih razmerij. Nasprotno, namesto da bi spremenjeni zakon urejal predvsem temeljna razmerja, podrobnosti pa prepustil samoupravnim aktom delovnih organizacij, prenormiranost še povečuje in oži prostor za urejanje odnosov glede na posebnosti posameznih DO. Skrbi jih, da bo glavni učinek sprememb spet le ta, da bodo v delovnih organizacijah izgubili mnogo časa in energije s spreminjanjem svojih samoupravnih aktov, ki bodo v bistvu le prepis zakonskih določb.

KRŠITVE DISCIPLINE

Tudi zaposlitev ni nujno večna

V enoletnem mandatnem obdobju je bilo 12 disciplinskih obravnav, na katerih je disciplinska komisija ugotovila odgovornost za kršitve delovnih obveznosti 162 delavcev, in sicer: 60 delavcev iz TOZD Tovarna avtoopreme, 64 delavcev iz TOZD Tovarna embalaže (41 delavcev iz obrata Moste, 20 delavcev iz obrata Zalog in 3 delavci iz obrata Polje), 34 delavcev iz TOZD Orodjarna in vzdrževanje ter 4 delavci iz DSSS.

Delavci so kršili delovno obveznost: neizpolnjevanje ali malomarno opravljanje delovnih obveznosti (37 primerov), protipravne prilastitve družbenega premoženja (22 primerov), predčasni izhodi z dela (25 primerov), neopravičeni izostanki z dela več kot en delovni dan (51 primerov), neopravičeni izostanki z dela en delovni dan (14 primerov), kršitve v zvezi z alkoholom (20 primerov), povzročitev nereda, prepira ali pretepa (16 primerov), neopravičena zapustitev delovnega mesta med delovnim časom (21 primerov), odklonitev izvršitve del in nalog (8 primerov), nagovarjanje k storitvi kršitve delovnih obveznosti (5 primerov), nedostojno obnašanje do sodelavcev (6 primerov), spanje na delovnem mestu (5 primerov), opustitev žigosanja evidenčne kartice (5 primerov), neizvajanje ukrepov iz varstva pri delu (3 primeri), poškodovanje družbenega premoženja (3 primeri), manjko obveznega delovnega časa (3 primeri), zapustitev delovnega mesta med delovnim časom na nedovoljenem mestu (1 primer), žigosanje evidenčne kartice za sodelavca (1 primer), opustitev obvestila o predvideni odsotnosti z dela (1 primer), malomarno ravnanje z delovnimi sredstvi (1 primer), neopravičena prekinitve dela (2 primeri), prekoračitve pooblastil (1 primer), žalitev oziroma oviranje izvrševanja dolžnosti vratarja (1 primer).

Komisija je delavcem za storjene kršitve delovnih obveznosti izrekla naslednje disciplinske ukrepe:

- JAVNI OPOMIN:

- v 56 primerih (zaradi neopravičenega izostanka z dela en delovni dan, izhod z dela brez dovolilnice i.p.d.);

- PRENEHANJE DELOVNEGA RAZMERJA:

pogojno za 6 mesecev;

- v 24 primerih (zaradi enkratnega uživanja alkohola pri delu, tatvine manjših vrednosti, neizpolnjevanje delovnih obveznosti i.p.d.);

- PRENEHANJE DELOVNEGA RAZMERJA pogojno za 1 leto:

- v 23 primerih (zaradi uživanja alkohola, tatvine, neopravičenega izostanka z dela 5 delovnih dni, povzročitev nereda ali pretepa i.p.d.);

- PRENEHANJE DELOVNEGA RAZMERJA:

- v 19 primerih (zaradi uživanja alkohola, tatvine, povzročitev nereda in prekinitve dela, neopravičenega izostanka z dela več kot 5 delovnih dni).

V enem primeru je komisija delavca oprostila odgovornosti, ker mu ni bilo mogoče dokazati, da je za kršitev odgovoren. V dveh primerih je komisija v skladu z 207. členom Pravilnika o delovnih razmerjih disciplinski postopek ustavila. V 37 primerih pa je komisija postopek ustavila, ker je v času postopka

delavcem po sporazumu prenehalo delovno razmerje. V teh primerih so bile v glavnem podane zahteve za uvedbo disciplinskega postopka zaradi neopravičenega izostanka z dela.

Zoper izrečene disciplinske ukrepe se je pritožilo 13 delavcev. Delavski svet je v 5 primerih sklep disciplinske komisije potrdil, v 5 primerih pa disciplinski ukrep spremenil.

Ukrep prenehanja delovnega razmerja je pogojno odložil v dveh primerih uživanja alkohola, v enem primeru neopravičenega izostanka z dela več kot 5 delovnih dni ter v enem primeru tatvine družbenega premoženja; v 1 primeru je

ukrep javni opomin spremenil v opomin. V enem primeru je delavec vložil zahtevo za varstvo pravic na Sodišče združenega dela, ki je disciplinski ukrep - prenehanje delovnega razmerja - pogojno odložilo.

Dveh primerov delavski svet še ni obravnaval.

Od zadnje disciplinske obravnave (12. 6. 1987) je na dan 23. 6. 1987 prijavljenih in še neobravnavanih 29 delavcev zaradi kršitev delovnih obveznosti.

Zalka Oblak

VREDNOSTNA ANALIZA

Pot do velikih prihrankov

Prva pobuda je prišla iz Avtoopreme, seminar o vrednostni analizi izdelkov pa je bil v maju organiziran za razvojnike in ključne kadre v proizvodnji iz vseh tozdov. Vrednostna analiza je metoda za ugotavljanje in zagotavljanje ekonomske uspešnosti izdelkov. Uporablja se na dveh ravneh:

- v proizvodnji - ugotavlja se ekonomska uspešnost že vpeljanih izdelkov in možnosti za pocenitev proizvodnje;

- v razvojni fazi - izdelek se že konstruira tako, da dosežemo čim manjšo proizvodno ceno.

Kot prvi vodja razvoja Avtoopreme, je 90 % lastne cene izdelka zakoličene že s konstrukcijo. Konstrukter mora pretehtati vse elemente, od tehnologije do uporabljenih materialov. Težiti mora k

čim enostavnejši izvedbi izdelka - to je ceneje, hkrati pa poenostavitve omogočajo stabilnejšo kvaliteto.

Na seminarju so kot primer opravili vrednostno analizo meglenske, ki jo v Avtoopremi prav zdaj osvajajo. Prav za meglenko so se odločili zato, ker s to vrsto proizvodov v tujini zaslužimo manj kot z drugimi izdelki. Z vrednostno analizo so ugotovili, da je mogoče lastno ceno meglenske zmanjšati kar za četrtino; stroški bodo manjši, če konstruirajo novo, kot če bi predelali že obstoječo. Izkušnje ob tem šolskem primeru bodo lahko kar takoj uporabili v praksi.

V Avtoopremi nameravajo odslej vrednostno analizirati vse izdelke v razvojni fazi. Proces uvajanja v proizvodnjo mora biti neokrnjen: najprej idejna konstrukcija, nato vrednostna analiza, dokončno oblikovanje, preizkus in šele nato tehnološka priprava. Na ta način hočejo zagotoviti cenejšo in kvalitetnejšo proizvodnjo, pričakujejo pa tudi krajši čas osvajanja, ker bi se z boljšo pripravo izognili kasnejšim napakam.

Zdaj se na ta način ukvarjajo s svetlobno opremo za Tomos. Rok osvajanja je kratek, konec leta morajo izdelati prve vzorce. Menijo pa, da bo rok z uporabo nove metode vendarle dosegljiv.

Razvoj in pomen CAD/CAM sistemov

Računalniško podprto načrtovanje označuje različne aktivnosti, ki s pomočjo računalnika omogočajo razvoj, analizo oz. spreminjanje izdelkov. Sodobni CAD/CAM sistemi temeljijo na interaktivni računalniški grafiki (IRG), to je uporabniško orientiranem sistemu, kjer uporabljamo računalnik za kreiranje, transformiranje in prikaz podatkov v obliki slik oz. simbolov. Uporabnik sistema je projektant, ki komunicira z računalnikom preko vrste vhodnih naprav, med katerimi je najpomembnejši grafični terminal (CRT). Projektant oblikuje sliko na CRT z različnimi aktivnostmi in ukazi, ki so posredovani preko ustrezne programske opreme, shranjene v računalniku.

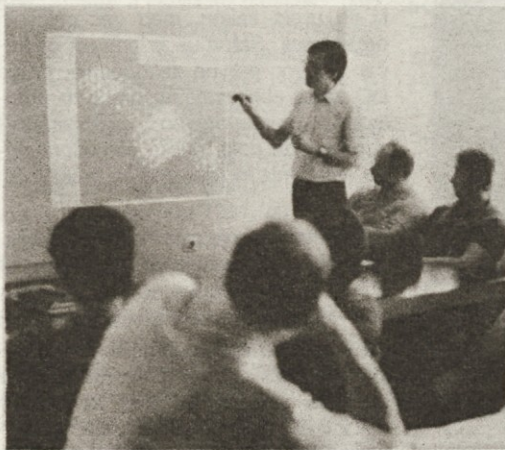
Ob tem je potrebno pripomniti, da je IRG le ena komponenta v sistemu računalniško podprtega načrtovanja. Glavna komponenta je projektant oz. konstruktor, IRG pa je le orodje, s katerim projektant uspešneje in hitreje rešuje probleme na področju projektiranja. Projektant je seveda uspešnejši v delih procesa, kjer so potrebne inteligentne odločitve in razmišljanje, računalnik pa na področjih, ki ustrezajo njegovim bistvenim lastnostim (hitrost izračunavanja, shranjevanje velikih količin podatkov, vizuelni prikaz, itd.).

Zgodovinski razvoj računalniško podprtih sistemov je bil v zelo veliki meri odvisen od razvoja računalniške grafike. Seveda CAD/CAM sistemi obsegajo precej več kot le grafiko, vendar kljub vsemu predstavlja IRG osnovo računalniškega načrtovanja.

Razvoj na tem področju se je začel z razvojem APT jezika na MIT (Massachusetts Institut of Technology) v srednjih in poznih petdesetih letih. APT je oznaka za »Automatically Programmed Tools«; ta jezik je bil namenjen za definiranje geometrijskih in tehnoloških elementov za NC obdelovalne stroje, za kar so uporabljali računalnik.

V letu 1956 je Ivan Sutherland z MIT na Fall Joint Computer Conference predstavil rezultate svojega projekta, imenovanega »Sketchpad«. Projekt je prva demonstracija kreiranja in manipuliranja slik na CRT zaslonu v realnem času, in z njim lahko označimo tudi začetek interaktivne računalniške grafike. Nato je razvoj sledil zelo hitro. Mnogo velikih industrijskih koncernov je postalo aktivnih na tem področju, med njimi so predvsem izstopali General Motors, IBM, Lockheed, Itek Corp. in McDonnell-Douglas. Večji del njihovih proizvodov se je pojavil v obliki komercialnih programskih modulov (npr. Unigraphics pri McDonnell-Douglas ali CADAM pri Lockheedu - kasneje ga je prevzel IBM, itd.). V poznih 60-tih letih se je oblikovala tudi skupina specialnih proizvajalcev CAD/CAM sistemov, med katerimi so Calma v letu 1966 ter Applicon in Computervision v letu 1969. Te tri firme so naredile pionirske korake pri uporabi računalnikov v industriji in še danes zavzemajo velik delež na svetovnem trgu. V začetku so bili to »sistemi na ključ« (turn-key), ki so vključevali vse rešitve na področju strojne in programske opreme, ki jih je potreboval uporabnik. Na določenem računalniku se je lahko upo-

rabljala le povsem določena programska oprema, zato pa je bil zagonski čas izredno kratek. Z razvojem tehnologije in ozko specializiranih programskih modulov za posamezna področja proizvodnega procesa pa se je pričela kazati potreba po »odprtih« sistemih, na katerih bi bilo moč izvajati čim več aplikacij. Ob tem so nastajale firme, ki so se specializirale samo za razvoj programske opreme na področju računalniške grafike (I-DEAS, Intergraph, CATIA-Dassault, McAuto, itd.), kar je izredno slabo vpliva-



Konstruiranje s pomočjo računalnikov ni več le možna ugodnost, temveč nuja. V tem času se razvojna struktura Saturnusa seznanja s programskimi paketi, ki jih je mogoče dobiti pri nas.

IZ ČASOPISA PODJETJA BOSCH

Žarometi za vedno večja tržišča

Stuttgart: Videti dobro in biti dobro viden je alfa in omega varne avtomobilске vožnje. Zato je zelo pomemben dober žaromet, ki vozniku omogoča dobro vidljivost in ne moti nasproti vozečega vozila. Trg za te pomembne komponente motornih vozil v prvi vrsti določajo proizvajalci avtomobilov. Vedno večja proizvodnja le-teh pa tudi proizvajalcem žarometov obeta ugodno perspektivo.

Žaromet pravokotne oblike kot izvor glavne svetlobe na avtomobilu je zamenjal star okrogli žaromet. Pri tem razvoju je igrala odločilno vlogo sprememba avtomobilskega designa: večji pomen aerodinamičnosti (koeficient c_x) pa je vplival na to, da so postajali in še postajajo sprednji pokrovi avtomobilov vedno bolj ploščati. Ker je bilo v tako oblikovano karoserijo potrebno vgraditi žaromet, se je slednji moral nekoliko znižati. To je pomenilo prehod na pravokotni žaromet. Takšna oblika poleg tega omogoča tudi kombinacijo glavnega žaromet z ostalimi svetlobnimi komponentami, kot so meglenke, pozicijske luči in smerne svetilke v eno enoto.

Izboljšana svetlobna tehnika

V zadnjih letih se je glavni žaromet s svetlobno-tehničnega vidika izboljševal v dveh smereh: z opremljanjem s svetlimi halogenskimi žarnicami in z razvojem homofokalnih paraboloidov. Le-ti vsebujejo praktično dva paraboloida, ki sta zgrajena drug v drugega, žaromet pa v skladu z zahtevami avtomobilskih proizvajalcev še bolj plosko oblikujeta.

Pri žarometih zajema približno 3/4 tržnega volumna prva vgradnja. Ker sta za motorno vozilo potrebna dva glavna

lo na prodajo omenjenih prvih treh firm. Med njimi se je najbolj »znašel« Computervision, ki je z uvedbo nove arhitekture računalnikov in operacijskega sistema UNIX ter aplikativne programske opreme CADDs po »težkih« letih 1983-86 spet na prvem mestu po prodanih sistemih v Evropi za leto 1986 (1. Computervision, 2. IBM, 3. Intergraph).

Iz povedanega je razvidno, da so začetki računalniško podprte proizvodnje predvsem v ZDA, zato je tudi vsa terminologija v angleškem jeziku. Žal se v slovenskem prostoru še vedno nismo uspeli dogovoriti za skladno in enotno terminologijo na tem področju. Ker se v Saturnusu zadnje čase veliko govori o tej problematiki, bomo skušali na kratko pojasniti nekaj teh terminov, predvsem kratic, ki jih zelo pogosto uporabljamo: - CIM (Computer Intergrated Manufacturing). Tako imenovana računalniško

podprta proizvodnja zajema vse aktivnosti v proizvodnem procesu (komercialne, tehnične, tehnološke, organizacijske, itd.), ki tečejo s pomočjo računalnika, oz. primerne programske opreme, ter zajemajo področja od raziskave tržišča do prodaje končnih izdelkov.

- CAD (Computer Aided Design/Drafting). Modul predstavlja računalniško podprto načrtovanje, ki zajema snovanje izdelka, modeliranje ter izrisovanje konstrukcijske tehnične dokumentacije.

- CAPP (Computer Aided Process Planning). Pri računalniško podprtem planiranju gre predvsem za določanje in izračunavanje določenih tehnoloških parametrov za izdelavo na NC in CNC obdelovalnih strojih.

- CAM (Computer Aided Manufacturing). Računalniško podprta proizvodnja obsega izdelavo NC programov, verifikacijo poti orodij, izdelavo postprocesorjev in samo krmiljenje strojev.

- CAE (Computer Aided Engineering). Izraz se pogosto uporablja kot skupno ime za zgornje tri opisane dejavnosti s poudarkom na različnih izračunih in simulacijah.

- CAQ in CAT (Computer Aided Quality Testing). Termin predstavlja preizkušanje oz. testiranje s pomočjo računalnika. - hardware - strojna oprema, ki vključuje računalnik, vhodno-izhodne enote, zunanje spominske enote, itd.

- software - programska oprema, ki jo delimo na sistemsko in aplikativno. Slednje predstavljajo določeni programi, ki opisujejo in rešujejo določeno problematiko, sistemska oprema pa omogoča njihovo delovanje.

Poljanc Ivan

Zlasti za športna motorna vozila se je razvilo tržišče za dodatne žaromete. Če se je tržni volumen v tej panogi gibal v ZRN v letu 1985 še pri 1,31 mio. kosov, se je število že l. 1986 zmanjšalo na 1,22 mio. kosov.

Težnja k rasti kaže tržišče za glavni žaromet v zah. Evropi: preteklo leto se je obseg v prvi vgradnji dvignil na 26,2 (1985: 25,5) mio. kosov. Za tekoče leto računajo z nadaljnjo rastjo na 26,7 mio. kosov. Zahodnoevropsko tržišče za dodatne žaromete je obsegalo v l. 1986 3,68 mio. kosov, ki bi se do l. 1990. lahko zmanjšalo na okroglo 3 mio. kosov. Ker je bila svetovna proizvodnja avtomobilov v preteklem letu več kot 45 mio. avtomobilov, iz tega sledi, da je obsegalo svetovno tržišče za glavnim žarometom več kot 90 mio. kosov.

Na zahodnonemškem tržišču z žarometi, ki z veliko prednostjo vodi pred Francijo, tekmuje približno pol ducata proizvajalcev. Na čelu sta Bosch in Hella. Sledijo Carello - Italija, Saturnus - Jugoslavija in Ruhla - NDR. Bosch s pribl. 2000 sodelavci v panogi proizvodnje žarometov je razred zase zlasti pri vrhunskih avtomobilskih modelih.

kih ducat ponudnikov, ki medsebojno tekmujejo. Vodilni na tržišču je francoski proizvajalec Cibie, sledita Hella in Bosch. Izhodiščne pozicije zahodnoevropskih ponudnikov se razlikujejo, npr. pri stroških za plače, ki so v panogi žarometov pomemben dejavnik.

Tehnični napredek vodi tudi za Boscha k dodatnim tržnim impulzom. Novo razviti žaromet v obliki poliellipsoida doseže še pri 60 mm premera takšno svetlobno površino, ki je bila do sedaj možna samo s štirikratnim svetlobnim izstopom. S tem nadaljni razvoj tehnike pripomore k varnejšemu cestnemu prometu.

TRŽIŠČE Z ŽAROMETI:

Prodaja glavnih žarometov za prvo vgradnjo 1986:

ZRN - 9.85 mio. kosov
Zah. Evropa - 26,2 mio kosov

Prodaja dodatnih žarometov 1986:

ZRN - 1.22 mio. kosov
Zah. Evropa - 3.68 mio. kosov

Najpomembnejši dobavitelji v Evropi:

Bosch, Hella - ZRN
Cibie - Francija
Carello - Italija
SATURNUS - Jugoslavija
Ruhla - NDR

Mi in naši sorodniki v branži

V tem tekstu bomo podali oceno rezultatov TOZD Tovarna embalaže v letu 1986 v primerjavi z letom 1985 in v primerjavi z drugimi proizvajalci kovinske embalaže. Pri tem bomo upoštevali naslednje kazalce:

1. Dohodek na delavca (v din)
2. Delež akumulacije v dohodku (v %)
3. Netto osebni dohodek na delavca - mesečno (v din)
4. Celotni dohodek v primerjavi s porabljenimi sredstvi (v %)
5. Akumulacija v primerjavi s povprečno uporabljenimi poslovnimi sredstvi (v %).

Po teh kazalcih kažeta najugodnejše rezultate PLUTO Zagreb in PLUTAL, sledita pa jima Saturnus TOZD Tovarna embalaže in PKB Proleter. Tudi v predlanskem letu so bili rezultati podobni. Enega najslabših rezultatov v grupaciji pa beleži JUGOTUTUN iz Bitole.

Po posameznih kazalcih pa je položaj naslednji:

1. Dohodek na delavca

TOZD Tovarna embalaže dosega pri tem kazalcu med proizvajalci kovinske embalaže tretje mesto. Povprečje grupacije presega za 49 %, kar je več kot v letu pred tem. V letu 1986 smo dosegli za 123 % večji dohodek na delavca kot v letu 1985. Najboljši rezultat v grupaciji beleži PLUTO Zagreb, ki dosega za 16 % večji dohodek na delavca kot TOZD Tovarna embalaže.

2. Delež akumulacije v dohodku

Pri tem kazalcu TOZD Tovarna embalaže dosega peto mesto med devetimi proizvajalci kovinske embalaže. Delež akumulacije v dohodku je sicer povečala za 7 %, vendar je rezultat še vedno pod povprečjem, ki je znašalo v lanskem letu 10,1 %. Največji delež dosega PLUTO Zagreb (34,9 %), vendar je to precej manj kot predlani, ko je delež akumulacije v dohodku znašal 51 %; sledita mu PLUTAL Ljubljana (18,7 %) in NOVOPAK Novi Sad (11 %).

Večina organizacij je zmanjšala delež akumulacije v dohodku, kar se odraža

tudi na povprečju, saj je padlo s 15,7 % v letu 1985 na 10,1 % v letu 1986. Delež akumulacije pa so povečale naslednje organizacije: LIM Zagreb (za 42 %), PLUTAL (od 12,4 % na 18,7 %) in NOVOPAK, Novi Sad (od 4,5 % na 11 %).

3. Mesečni osebni dohodek na delavca

Povprečni mesečni netto OD na delavca v TOZD Tovarna embalaže je znašal 120.006 din in je bil za 125 % višji kot v letu 1985.

Če primerjamo povprečje podskupine dejavnosti ugotovimo, da smo za 42 % nad povprečjem in da smo na drugem mestu v opazovani grupaciji. Najvišji netto osebni dohodek ima PLUTAL in sicer 126.842 din, najnižji pa JUGOTUTUN iz Bitole 63.819 din.

Najbolj so se povečali netto osebni dohodki na delavca v PLUT-u iz Zagreba (indeks 228), TOZD Tovarna embalaže (225), PKB Proleterju (217), najmanj pa v JUGOTUTUN-u - le za 60 %.

4. Celotni prihodek v primerjavi s porabljenimi sredstvi

Po ekonomičnosti je TUBA-TOZD Tuba na prvem mestu, vendar pa se je ekonomičnost glede na leto 1985 zmanjšala kar za 19 %. TOZD Tovarna embalaže je lani presešla predlansko raven ekonomičnosti za 1 %, vendar pa posluje še vedno manj ekonomično kot grupacija v povprečju. Ekonomičnost TOZD Tovarna embalaže je v letu 1986 126 %, povprečje grupacije pa 129,3 %.

5. Akumulacija v primerjavi s povprečno uporabljenimi poslovnimi sredstvi (rentabilnost)

Primerjava rentabilnosti kaže, da TOZD Tovarna embalaže presega povprečje rentabilnosti v grupaciji in sicer za 7 %. Glede na leto 1985 pa se je rentabilnost povečala za 52 %. Najvišjo rentabilnost dosega PLUTO Zagreb, več kot 2-kratno presega povprečje grupacije, vendar pa je dosegla le 54 % svoje predlanske rentabilnosti. Sledijo NOVOPAK Novi Sad z 9,5 % (indeks povečanja 306) in PLUTAL s 7,5 % (indeks 152).



POGRUNTAŠČINA Z LUKNJO

Založani so poenostavili transport

Stvari, ki jih ne vidijo veliki šefi ali tehnologi (ti se pač ukvarjajo z večjimi problemi) vidijo - in se zaradi njih pogosto tudi jezijo - delavci na svojih delovnih mestih. Če jim zna kdo prisluhniti, lahko za nekatere težave najdejo tudi rešitve. Prav to je namen krožkov za izboljševanje proizvodnje, ki jih zdaj ustanovljamo v Saturnusu.

Založani so se na seminarju za vodenje takih krožkov odločili, da jih najbolj žuli težaven in zamuden transport zapakiranih pločevink iz proizvodne hale k železniškemu vagonom. Rešitev bi bila zelo preprosta in poceni, so ugotovili: naredili bi odprtino v zid, skozi jo napeljali transportne trakove (pri tem so se spomnili dveh, ki smo jih v Saturnusu že imeli, a ju nismo uporabljali) in polni kartoni bi se kar sami peljali ven. Kar so predlagali, so potem na koncu linije za petkilogramske pločevinke tudi naredili in olajšali delo transporterjem. Pravzaprav so predvsem pokazali, kako bi ga lahko ob tej in ob drugih linijah olajšali že pred leti, kajti danes je tudi v Saturnusu bolj aktualno razmišljanje o paletizaciji kot o pakiranju v drago kartonsko embalažo.

VZDRŽEVALCI NE MOREJO DELATI ČUDEŽEV

Skoraj vsi stroji v Zalogu so zreli za odpis

Zaloški obrat je izrazito poletni obrat - od spomladi do jeseni dobivamo od živilske industrije največ naročil in na višku sezone prevzame Zalog približno polovico vse proizvodnje tozda Embalaža.

Da proizvodnja sploh teče, pravi vodja obrata Ivan Rup, pa je zasluga zaloških vzdrževalcev, ki imajo od novembra da aprila polne roke dela z iztrošenimi stroji. Razen tiste za vedra in nove za varjeno pločevino, so vse linije že dolgo zrele za odpis in zanje pogosto ni več mogoče dobiti rezervnih delov. Pri nekaterih strojih tudi domača iznajdljivost ne more več pomagati; tako se bo treba zaradi povsem dotrajanih strojev za izdelavo obo-dov (body makerjev) za kilogramske in petkilogramske pločevinke kmalu odločiti: ali namestiti precej denarja za nove, ali pa, če se to ne izplača, opustiti proizvodnjo teh vrst pločevink.

Čeprav je naročil za avtomatsko proizvodnjo še vedno premalo, da bi lahko

izpolnili letni plan, pa v Zalogu tudi takega obsega ne zmorejo samo z redno zaposlenimi delavci. Teh je za stroji vsak dan kakih 60, po 20 pa jih je običajno v bolniškem staležu. Čez poletje računajo na študente in dijake ter sezonske delavce; kakih 50 bi jih moralo biti. V juniju te številke še niso dosegli.

Veliko delavcev, za v glavnem avtomatizirano proizvodnjo celo zelo veliko, potrebujejo samo za pakiranje pločevink. Razvojna služba menda prav zdaj razmišlja o ureditvi avtomatskega pakiranja - oziroma zlaganja na palete. Če bi samo avtomatizirali pakiranje, pravi Ivan Rup, bi za isto delo v proizvodnji za-doščalo kar 30 delavcev manj.

Pakiranje žal zahteva veliko rok tudi na »polnovni« liniji za varjene pločevinke. Zdaj je delavcev celo več kot prej na stari - prej so shajali s tremi, zdaj pa jih na liniji potrebujejo šest.

PRIMERJAVA KAZALCEV POSLOVANJA OZD S PODROČJA KOVINSKE EMBALAŽE
v letu 1985 in 1986

| OZD | | Dohodek na delavca (v din) | Vrstni red | Delež aku. v dohodku (v %) | Vrstni red | Netto OD (v din) | Vrstni red | Ekonomičnost CP/por. sr. (v %) | Vrstni red | AKUM. v prim. s PUPS | Vrstni red |
|--|------|----------------------------|------------|----------------------------|------------|------------------|------------|--------------------------------|------------|----------------------|------------|
| Povprečje grupacije | 1985 | 1.200.346 | | 15,7 | | 40.559 | | 125,5 | | 5,8 | |
| | 1986 | 2.366.058 | | 10,1 | | 84.417 | | 129,3 | | 4,1 | |
| | IND | 197 | | 64 | | 208 | | 103 | | 71 | |
| SATURNUS-TOZD Tovarna embalaže | 1985 | 1.582.151 | 4. | 7,1 | 7. | 53.344 | 2. | 125,3 | 6. | 2,9 | 7. |
| | 1986 | 3.530.470 | 3. | 7,6 | 5. | 120.006 | 2. | 126,0 | 7. | 4,4 | 6. |
| | IND | 223 | | 107 | | 225 | | 101 | | 152 | |
| MGK-OOUR Tvornica embalaže Rijeka | 1985 | 1.373.861 | 5. | 14,6 | 4. | 40.578 | 5. | 123,9 | 7. | 5,3 | 4. |
| | 1986 | 2.520.933 | 6. | 3,9 | 8. | 85.971 | 6. | 125,2 | 9. | 1,7 | 7. |
| | IND | 183 | | 27 | | 212 | | 101 | | 32 | |
| JUGOTUTUN, Bitola | 1985 | 1.103.043 | 7. | 5,5 | 8. | 39.719 | 7. | 130,7 | 4. | 1,5 | 9. |
| | 1986 | 1.367.154 | 9. | - | 9. | 63.819 | 9. | 125,8 | 8. | - | 9. |
| | IND | 124 | | - | | 180 | | 96 | | - | |
| LIM, Zagreb | 1985 | 961.293 | 9. | 7,2 | 6. | 39.624 | 8. | 123,1 | 8. | 2,9 | 7. |
| | 1986 | 1.872.264 | 8. | 10,2 | 4. | 73.731 | 8. | 126,5 | 5. | 4,8 | 4. |
| | IND | 195 | | 142 | | 186 | | 103 | | 186 | |
| TUBA-Proizv. embalaže in kozmetike - TUBAL | 1985 | 1.350.930 | 6. | 25,5 | 2. | 40.034 | 6. | 228,5 | 1. | 7,8 | 3. |
| | 1986 | 2.107.122 | 7. | 4,4 | 7. | 80.377 | 7. | 184,2 | 1. | 0,7 | 8. |
| | IND | 156 | | 17 | | 201 | | 81 | | 9 | |
| PLUTAL, Ljubljana | 1985 | 1.703.837 | 2. | 12,4 | 5. | 58.719 | 1. | 119,0 | 9. | 5,2 | 5. |
| | 1986 | 3.854.264 | 2. | 18,7 | 2. | 107.158 | 1. | 126,1 | 6. | 7,9 | 3. |
| | IND | 226 | | 151 | | 216 | | 106 | | 152 | |
| NOVOPAK-OOUR Ambalaža i oprava, Novi Sad | 1985 | 1.022.782 | 8. | 4,5 | 9. | 42.052 | 4. | 151,1 | 2. | 3,1 | 6. |
| | 1986 | 2.606.505 | 5. | 11,0 | 3. | 92.010 | 4. | 143,0 | 3. | 9,5 | 2. |
| | IND | 255 | | 244 | | 219 | | 95 | | 306 | |
| PLUTO, Zagreb | 1985 | 2.708.190 | 1. | 51,0 | 1. | 46.975 | 3. | 143,5 | 3. | 29,0 | 1. |
| | 1986 | 4.092.620 | 1. | 34,9 | 1. | 107.158 | 3. | 133,2 | 4. | 15,8 | 1. |
| | IND | 151 | | 68 | | 229 | | 93 | | 54 | |
| PKB Proleter-OOUR Limpak Beograd | 1985 | 1.675.273 | 3. | 20,1 | 3. | 39.336 | 9. | 130,4 | 5. | 5,8 | 2. |
| | 1986 | 3.191.254 | 4. | 6,9 | 6. | 86.517 | 5. | 147,7 | 2. | 4,8 | 5. |
| | IND | 190 | | 34 | | 217 | | 113 | | 47 | |



Meso, embalaža, kvaliteta

Blizu 300 strokovnjakov iz vrst klavniške in embalažne industrije in industrije surovin za embalažo, univerzitetnih profesorjev in raziskovalcev z Jugoslovanskega inštituta za tehnologijo mesa je 11. in 12. junija napolnilo dvorano v Ažmanovem domu v Bohinjski Bistrici. Zbrali so se na posvetovanju jugoslovanske mesne industrije, že sedemtrideset let po vrsti. Srečanje je bilo pravzaprav le zaključek večmesečnega dela obeh organizatorjev, Jugoslovanskega inštituta za tehnologijo mesa in Saturnusa. Tema je bila tokrat embalaža za meso in mesne izdelke: kovinska, steklena, plastična, kartonska. Vse z željo, da bi v Jugoslaviji pridelali dovolj mesne hrane zase in da bi zaslužili z njo tudi v tujini.

Izvoz je tako za mesno-predelovalno kot za embalažno industrijo pogoj preživetja - ne le, da potrebujemo devize, pač pa zgolj ob sorazmerno majhni domači potrošnji ni mogoče rentabilno poslovati. Mesnih in embalažnih tovarn je namreč veliko in njihove zmogljivosti so slabo izkoriščene. Lahko pa bi bile boljše, če bi le pridelali več mesa in če bi ga tudi za izvoz več zapakirali v domačo embalažo. In bi ga, če bi bila domača embalaža vedno dovolj kvalitetna in ne tako draga. O tem so največ govorili prav prvi dan, ko je bila na dnevnem redu razprava o kovinski in stekleni embalaži.

Naravne možnosti za to Jugoslavija vsekakor ima. A čeprav je po vojni precej razvila mesno industrijo, svojih možnosti ni v celoti izkoristila. Izvoz mesa je v celotnem jugoslovanskem izvozu udeležen približno z 10 odstoki, ob tem pa ostajajo zmogljivosti industrije mesnih izdelkov slabo izkoriščene. To še zlasti velja za »suha leta«, ko izrazito pade prirerja mesa; taka nihanja v živinoreji niso redka. Povzroča jih tako naša domača gospodarska politika kot tudi omejitve uvoza v državah, v katere pro-

dajamo meso in mesne proizvode, zlasti v državah članicah EGS. Kljub omejitvam pa so možnosti izvoza mesa še vedno zelo velike, posebno v ZDA in Sovjetsko zvezo, pa tudi v dežele Azije in Afrike.

Brez izvoza je naša industrija mesnih proizvodov, katere zmogljivosti so prevelike zgolj za jugoslovansko tržišče, obsojena na nizko akumulativnost in nazadovanje. Če živali mesna industrija, pa živali tudi industrija embalaže za mesne proizvode, ki je prav tako preobsežna za domači trg. Žal je leta trajajoča nizka izkoriščenost kapacitet in nizka stopnja akumulacije že opravila svoje: embalažna industrija se ni sposobna dovolj hitro tehnološko razvijati in z zastarevanjem svoje ponudbe tudi sa-



Vladimir Savić, Generalexport Beograd:

Čeprav je v povojnem obdobju mnogo dosegla, se naša industrija embalažnih materialov ne razvija s tempom, kakršnega zahteva današnje tržišče in današnji dizajni. V primerjavi z znanimi svetovnimi proizvajalci ne zaostaja le v sodobnejši proizvodnji t.i. klasične kovinske embalaže, temveč nekaterih vrst kovinske embalaže sploh ne proizvaja (npr. trapezoidne pločevinke za corned beef).

Vprašanje šivov pri vseh vrstah kovinske embalaže in njihovo reševanje v duhu predpisov mnogih dežel (varjeni šivi pri okroglih pločevinkah), postaja za našo industrijo embalaže zelo aktualno; če se ne bo začela hitreje modernizirati, bo namreč postala neprimerna tudi za naše domače tržišče.

Osvajanje proizvodnje novih embalažnih materialov (termoplastičnih in aluminjskih folij) je tudi področje, ki čaka hitre in učinkovite rešitve. Brez tega tudi industrija mesnih proizvodov ne bo mogla iti v korak s svojimi konkurenti na svetovnem trgu.

Razlogi za zaostajanje naše embalažne industrije so dobro znani. Tudi tej industriji niso bila prihranjena regionalna zapiranja in razdrobljenost proizvodnje brez dogovora o medsebojni specializaciji, kar bi omogočilo cenejše uvajanje novih tehnologij, nujno za nadaljnji napredek. Hitro in ustrezno reševanje teh vprašanj je življenjskega pomena ne le za industrijo embalaže, temveč tudi za industrijo mesnih proizvodov, ki mora poleg že osvojenih tržišč v

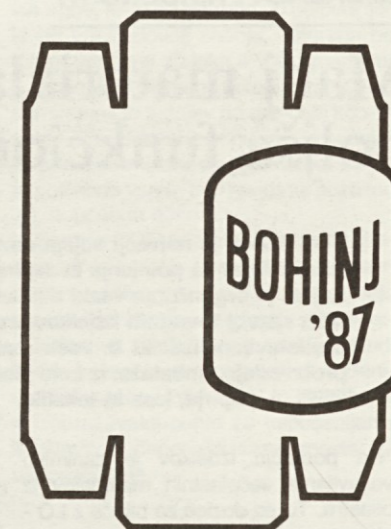
ma v vse večji meri postaja zaviralec izvoza. Embalaža se je v svetu že močno spremenila - uporabljajo se drugačni materiali, embalaža ima drugačne lastnosti in drugačne oblike, nove tehnologije pa omogočajo tudi bolj zdravo pakiranje hrane.

Ves prvi dan posvetovanja je bil namenjen kovinski embalaži, samostojni ali v kombinaciji s steklom. Kovina je za pakiranje v naši mesni industriji pač še vedno prevladujoč material, v tovrstno embalažo se pakira okrog 30 % vseh mesnih proizvodov. Kakor je nepogrešljiva, pa je z njo tudi veliko težav, ki jih občutijo tako uporabniki kot proizvajalci. Uporabniki zato, ker izbor in lastnosti embalaže ne ustrezajo povsem njihovim potrebam (ali bolje rečeno, zahtevam potrošnikov, zlasti v tujini) hkrati pa je zelo draga; proizvajalci pa zato, ker večji del zaslužka, kljub sicer visokim prodajnim cenam, požrejo visoke cene osnovnih materialov in veliki lastni stroški, katerih je v precejšnji meri kriva maloserijska proizvodnja in nezadovoljiva izkoriščenost kapacitet.

Kvalitetnejšo, bolj praktično, lepšo in cenejšo embalažo potrebujemo torej najprej za izvoz. A kar ni dovolj dobro za tujino, bo s časom premalo dobro tudi za doma. Konkretnih napotkov, kako doseči nujni napredek v embalažni industriji, posvetovanje ni moglo dati; opozorilo pa je na glavne probleme in na dejstvo, da jih ne morejo reševati niti živinorejci, niti predelovalci mesa, niti proizvajalci pločevine, niti embalažerji, če ostanejo izolirani, temveč le v medsebojnem povezovanju in dogovarjanju. Ta splošna ugotovitev veje že iz samega koncepta posvetovanja, čeprav je razpravljali večinoma niso izrecno poudarjali v svojih referatih; kot strokovnjaki so se osredotočili predvsem na dejstva, tehnična, tehnološka in ekonomska.

Tričetrt zmogljivosti je neizkoriščenih

Zmogljivosti jugoslovanskih tovarn za proizvodnjo mnogih vrst kovinske embalaže so (pre) velike, vsaka od njih ima zato težave, ker so proizvodne zmogljivosti premalo zasedene. O tem (med drugim) govori tekst T. Kralja in M. Alujeviča: Embalaža iz bele pločevine in drugih vrst jeklene pločevine. Objavljamo odlomka o proizvodnji in potrošnji embalaže iz bele pločevine in o možnostih uporabe steklenk v mesni industriji.



Možnost pakiranja mesnih izdelkov v steklenke.

V Jugoslaviji sta dva velika proizvajalca steklenk. Letna proizvodnja je, po ocenah, 300 milijonov steklenk različnih prostornin z različnimi grli.

Za pakiranje sadja in zelenjave se letno porabi okrog 160 milijonov steklenk. Obstajajo torej proste zmogljivosti, ki bi se lahko uporabile za proizvodnjo steklenk za pakiranje mesnih proizvodov.

V državi sta dva proizvajalca kovinskih pokrovov. Ocenjene zmogljivosti so

Tabela: Letna poraba pločevink v jugoslovanski mesni industriji in izkoriščenost kapacitet domače industrije pločevink

| Vrsta pločevink | Poraba za mesne konz. (x 10 ⁶) | Proizv. kapacitete (x 10 ⁶) | Izkoriščenost kapacitet % |
|-----------------|--|---|---------------------------|
| Trodnele Ø 73 | 122 | 473,8 | 28,0 |
| Dvodnele Ø 73 | 14 | 215,6 | 6,5 |
| Trodnele Ø 99 | 8,8 | 125,13 | 7,0 |
| Trodnele Ø 80 | 0,2 | 17,0 | 1,2 |
| Mandolina | 4,0 | 13,2 | 30,3 |
| Flet + pulman | 3,1 | 6,4 | 48,3 |
| Skupaj | 152 | 815,2 | 18,7 |

Poleg doma izdelanih pločevink se znatne količine pločevink uvažajo. Verjetna razlaga sta: - kakovost pločevink ni zadovoljiva, - proizvajalci konzerv imajo ekonomski interes za uvoz pločevink in izvoz konzerv.

Za zdaj obstaja v jugoslovanski industriji proizvodnja globoko vlečenih dvodelnih pločevink in trodelnih pločevink z lotanimi šivi, v dveh tovarnah pa je že uvedena tehnika proizvodnje pločevink z varjenim vzdolžnim šivom, medtem ko so v treh tovarnah take investicije v teku.

Oprema za proizvodnjo pločevink (razen novih linij z varjenjem) je zelo iztrošena. Še vedno obratujejo linije iz leta 1960 in celo iz leta 1958. Obratuje 20 avtomatskih linij za proizvodnjo vlečenih in trodelnih pločevink.

400 milijonov pokrovov letno. V letu 1986 je bilo porabljenih približno 160 milijonov. Obstajajo torej tudi proste zmogljivosti za proizvodnjo pokrovov, ki bi jih lahko uporabljali za zapiranje steklenk za mesne proizvode.

V naši državi se izdelujejo določene vrste strojev za doziranje viskoziranih mesnih vsebin in zapiralke za hermetično zapiranje kovinskih pokrovov. Zapiralke lahko v eni uri zaprejo 400 - 8.000 napolnjenih steklenk volumnov 80 - 1.500 ml. Stroji za rotacijsko polnjenje pasteuriziranih vsebin imajo zmogljivosti 1.000 - 12.000 steklenk na uro za volumne od 370 - 820 ml.

Zaključimo lahko, da obstajajo možnosti za pakiranje določenih mesnih proizvodov v stekleno embalažo. Od nas je odvisno, če bomo to možnost izkoristili.

NOVE PLOČEVINKE

Pločevinka, ohladi in segrej se!

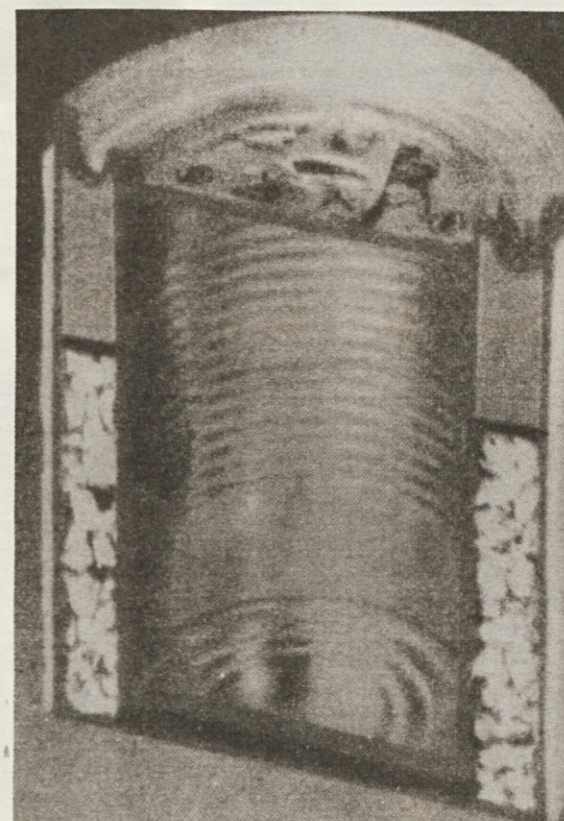
V Franciji so Apelanijev izum celo izpopolnili. Živilska industrija »Saab« je skrajšala čas gretja. V dno konzerve so vdelali ploščico iz sadre in silicija. Če potegnemo jeziček, se v njej prižge pravi ogenj. Temperatura se v pičlih šestih minutah dvigne na 85 stopinj.

Pri nas je v rabi samo klasična embalaža iz pločevine, aluminija in sintetičnih snovi. Proizvajalci hrane, s katerimi smo se pogovarjali, za zdaj nočejo javno govoriti o takih novostih. D.V.

Povzeto iz Politikega Zabavnika



Pločevinke z ogrevalno ploščo se bolje obnesejo kot tiste z dvojnimi dnom.



Kemija, tehnologija in prodaja so se združile in izdelale novo vrsto embalaže, ki sama greje in hladi. Taka embalaža pride zelo prav športnikom, tabornikom in alpinistom, zanjo pa se zelo zanimajo tudi vojaške oblasti v mnogih državah.

Ideja o pločevinki, ki sama hladi, se je porodila Američanu Edwinu Glandu, ko si je med vietnamsko vojno zaželel hladne pijače. Deluje po znanem fizikalnem zakonu, da se plin hitro širi, pri tem pa jemlje toploto iz okolice. V konzervo je vdelana steklenička z neškodljivim zgoščenim ogljikovim dioksidom. Če snamemo prstan za odpiranje, se sname tudi pokrov stekleničke. Plin ni več pod pritiskom, in v nekaj trenutkih se vsebina pločevinke ohladi pod ničlo.

Izdelava pločevink, ki same hladijo, je čez dve leti spodbudila Belgijca Ramona Apelanija, da je začel razmišljati o pločevinkah, ki bi jed grele. Izdelal je aluminijasto posodo z dvojnimi dnom, v smesni prostor pa je položil zrnca negašenega apna in plastično vrečko z malo vode. Vrečko je treba le preluknjati, voda se razlije po apnu in sprošča se veliko toplote. V 12 minutah se temperatura dvigne na 65 stopinj Celzija.

Apelanijeva pločevinka, ki sama greje je povzročila pravo revolucijo. Belgijska tovarna konzervirane hrane »Lagnier« na leto izdelata poldrugi milijon takšnih konzerv, prav toliko angleški »Hotcan«, Američani in Kanadčani pa osemkrat več.



Manj materiala, boljša funkcionalnost

Interpack je največji sejem embalaže, strojev za proizvodnjo embalaže, strojev za polnjenje in zapiranje embalaže, pakiranje in transport. Sejem je organiziran vsaki dve leti v Düsseldorfu. Na sejmu je opazen hiter razvoj tovrstnih izdelkov, materialov in tehnologije. Letos so bili predstavljeni izdelki iz vseh materialov, ki se danes uporabljajo za proizvodnjo embalaže: iz bele pločevine, aluminija, plastike (PVC, PET, PEP ...), papirja, lesa in tekstila.

Na področju izdelkov je zanimivo uveljavljanje večplastnih materialov iz poliestra. To so dozice za pijače z LO-pokrovom in termoskrčljivo cevasto etiketo, ki se prevleče po celem obodu platenke. Podoben material in tehnologija sta uporabljena tudi za konzerviranje živilskih proizvodov PLM - Švedska. Te novosti uveljavljajo novo smer v proizvodnji embalaže za hrano in pijačo.

Na sejmu so bile predstavljene nove tehnologije oblikovanja, spajanja in zapiranja kovinske embalaže. Razvoj gre v smeri najracionalnejše porabe materialov ob hkratnem izboljšanju funkcionalnih lastnosti pločevink in visoki avtomatizaciji.

Našteli bomo samo nekaj zanimivih novosti:

- Razstavljen je bil dvobarvni lakirni stroj z enostavno regulacijo z elektronsko kontrolo parametrov in visoko kapaciteto 9000 plošč na uro.

- Krupp je razstavljal dvojne križne škarje za razrez obodov z enostavnim nastavljanjem, veliko preciznostjo razreza pločevine in kontrolo površine in izpustov za preprečevanje okvar in zastojev na visokoproduktivnih varilnih strojih.

- Posebno Soudronic je razstavljal širok izbor varilnih strojev različnih kapacitet in območij izdelave pločevink s Super



Embalaža iz poliestra lahko nadomesti pločevinke za hrano in pijačo.

Wima spojem. Prvič je bil prikazan laserski varilni stroj, ki zavari obod s topim stikom brez prekritja. Velika vrednost je v tem, da niso več potrebni litografski izpusti. Prvi del varilnega stroja je enak ostalim, le da varjenje ne potrebuje več varilne žice in kompliciranega mehanizma za podajanje in oblikovanje varilne žice.

- Karges Hammer in Krupp sta razstavljal sistem CAN-O-MAT, ki pločevinko po varjenju dokončno oblikuje.

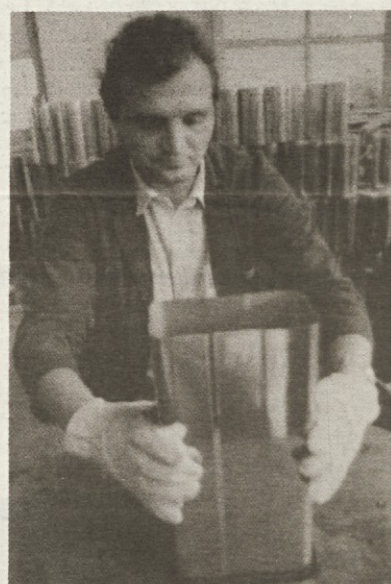
- Na področju proizvodnje pokrovov sta Krupp in Karges Hammer predstavila visoko produktivni liniji za proizvodnjo konzervnih pokrovov (1400 kosov/min.). Zanimivo je predgretje pokrovov pred gumiranjem, kar iz bočne sušilne peči, in laserska kontrola pokrovov.

Sejem potrjuje naše prepričanje, da ima proizvodnja embalaže perspektivo v nadaljnjem razvoju Saturnusa.

Alojz Alič, Milan Gruden



Od kovinske plošče do pločevinke za šunko



Za slike vseh 11 »proizvajalcev« teh pločevink, ki jih vztrajno zahtevajo izvozniki šunke, ni bilo prostora; a tudi malo manj natančen prikaz proizvodnega procesa bo najbrž zadostoval, saj ne pričakujemo posnemovalcev. Za vsak primer pa le povejmo: Najprej pločevino razrežemo na potreben format; nato pripravimo rob za lotanje in zarežemo jeziček za odpiranje (1); spojimo obod (2); obod razmastimo (3) in obrišemo; sploščimo ga in nato zavijamo robove (4); kar štrli na koncih spoja, odrežemo (5); spoj nato zaščitimo z lepilnim trakom (6); preverimo, če je vse v redu in odstranimo odvečni del traku (7); pritrdimo dno (8); potem jih še zložimo v škatle in delo je opravljeno.



Inovacije in znanje - to je Siemens

Strokovne ekskurzije v tovarno »Siemens« v Münchenu, ki jo je organizirala Zveza društev kadrovske Slovenije, sta se iz Društva kadrovske delavcev Moste udeležila naša sodelavca Dušan Djukanovič in Milan Pavliha. Slednji je svoja opažanja in informacije pripravil za objavo v našem glasilu.

»SIEMENS« je skozi desetletja postal sinonim napredka. Od leta 1847, ko sta Warner Siemens in Johann Georg Halske ustanovila Siemens & Halske Telegraph Construction Company, je bila zgodovina Siemens tesno povezana z razvijem elektrotehnike. Čeprav še neizkušeno podjetje, je prevzelo vodilno vlogo v razvoju telegrafa s prvim telegrafom s kazalcem (pointer telegraph) in z graditvijo široke telegrafske mreže. Ko je leta 1866 Werner Siemens izumil dinamo stroj, je s tem postavil temelje »energo-tehniki« (power engineering). Siemens & Halske je danes, z visoko inovativnostjo, vodilno podjetje na svetovnem trgu elektrotehnike in elektronike. Z več kot 300.000 zaposlenimi in letno prodajo okoli 54,6 milijonov DM je eno največjih podjetij v svetovni elektroelektronski industriji. Realno, daljnovidno in bistroumno upravljanje, združeno z mladostniško dinamiko in občutkom za inovacije, daje pečat podjetju.

Za raziskovanje in razvoj daje Siemens 8 % celotnega prihodka. Leta 1981 je bilo v Siemensu 49 % vseh izdelkov mlajših od 5 let, leta 1986 pa že 56 %, starejših izdelkov od 10 let le 15 %. Zato je v Siemensu nujno stalno spreminjanje - izboljšanje izobrazbene strukture.

Področja dejavnosti Siemens so:

- sestani deli,
- zdravstvo,
- promet,
- proizvodnja,
- energija in
- komunikacije (informatika).

Centralne poslovne funkcije pa so:

- interno primerjanje in kordiniranje v hiši,
- poslovna administracija,
- financiranje,
- raziskovanje in tehnologija,
- personalna politika,
- prodaja in marketing.

Za raziskovanje in razvoj daje Siemens 8 % celotnega prihodka. Leta 1981 je bilo v Siemensu 49 % vseh izdelkov mlajših od 5 let, leta 1986 pa že 56 %, starejših izdelkov od 10 let le 15 %. Zato je v Siemensu nujno stalno spreminjanje - izboljšanje izobrazbene strukture.

Izobrazbena struktura v Siemensu.

| | 1978 | 1986 |
|------------------|------|------|
| Tehniki | 47 % | 52 % |
| Ind. trgovci | 20 % | 21 % |
| Priučeni delavci | 33 % | 27 % |

Za izobraževanje in tekoče usposabljanje v Siemensu namenijo več kot 720 milijonov DM. Programi so prirejeni za približno 50 različnih smeri.

Področje izobraževanja spada k personalnemu (kadrovskemu) sektorju in ima naslednje naloge:

- izobraževanje v stroki (na tehničnem in trgovskem področju);
- uvajanje novih sodelavcev - pripravnikov za delo v Siemensu;
- nadaljnje izpopolnjevanje strokovne sposobnosti, spretnosti...;
- priprave na novo tehnologijo;
- pospeševanje osebnega razvoja sodelavcev.

Izobraževanje za osebni razvoj je v zadnjih 10 letih najpomembnejše področje izobraževanja. Vodilni delavci Siemens so prepričani, da je splošna kulturna raven vseh zaposlenih temelj nadaljnjega skupnega napredka! Na leto poteka 12.000 učnih programov s 140.000 udeleženci in 4,8 milijonov izobraževalnih ur.

Pri izvajanju dopolnilnega izobraževanja sodeluje 700 poklicnih učiteljev in 3.000 sodelavcev (znanstvenikov, inženirjev). Sodelavce dodatno izobražujejo za pedagoško delo v posebnih šolah.

Poleg dopolnilnega izobraževanja in usposabljanja je v Siemensovih firmah in predstavništvih več kot 50 strokovnih šol in 17 šol za proizvode. V šolah za proizvode usposabljuje kupce in industrijske trgovce (prodajalce), predvsem v predstavništvih v tujini, ki morajo dobro poznati tehnologijo proizvodov.

Veliko zaposlenih želi zavzeti mesto tudi v procesu odločanja znotraj delovnih področij. Siemens jim daje prilagodljivost, da s svojimi idejami sodelujejo v skupinah na raznih projektih, kvalitetnih krožkih za izboljšanje proizvodnje, srečanjih itd. Vodilni delavci se v Siemensu usposabljujejo v šoli za vodilne delavce (managerski šoli) in na seminarjih.

Program managerske šole obsega:

- osnovna znanja tehnologije
- kvaliteto proizvodov
- varstvo okolja
- transport
- tuje jezike

Izobraževanje za osebni razvoj je v zadnjih 10 letih najpomembnejše področje izobraževanja. Vodilni delavci Siemens so prepričani, da je splošna kulturna raven vseh zaposlenih temelj nadaljnjega skupnega napredka! Na leto poteka 12.000 učnih programov s 140.000 udeleženci in 4,8 milijonov izobraževalnih ur.

Pri izvajanju dopolnilnega izobraževanja sodeluje 700 poklicnih učiteljev in 3.000 sodelavcev (znanstvenikov, inženirjev). Sodelavce dodatno izobražujejo za pedagoško delo v posebnih šolah.

- prodajo in marketing
- študij dela
- logistiko
- delo z ljudmi
- komunikacije.

Krajše seminarske oblike so namenjene tako vodilnim kot vodstvenim delavcem:

- komuniciranje s podrejenimi: začetni enotedenski seminar za vodje, ki imajo vsaj 5 sodelavcev;
- program izbirnih tem (enak za vse vodje): retorika, metodika, govor, gospodarska politika, povečanje učinkovitosti gospodarjenja;
- funkcionalni seminarji za vodje posameznih sektorjev (finančni, kadrovski...).

V ZRN Siemens AG nudi 13.900 mladim Nemcem in tujcem gospodarsko komercialno ali tehnično usposabljanje. V Siemensovih podjetjih zunaj Nemčije usposabljujejo okoli 1.900 mladih v tehnično-gospodarskih smereh in okoli 300 na komercialnem področju. Metode usposabljanja oz. vadbe so različne od države do države, saj so odvisne od lokalnih pogojev. (Siemens ima organizirano svojo proizvodnjo in prodajno mrežo v 128 državah; dobro polovico svojih poslov sklene zunaj ZRN).

V Siemensu imajo organizirano načrtno poklicno izobraževanje, svetovanje in selekcijo. Vsako leto se »informativnih dni Siemens« udeleži nekaj tisoč abiturientov strokovnih šol oz. dijakov višjih letnikov.

Kandidate izberejo eno leto pred zaključkom srednje šole. Izbirni kriteriji so učni uspeh, pismeni izpit in razgovor. Končni izbor je javno posredovan kandidatom. Tudi ob zaključku šolanja v Siemensu preverjajo znanje in sposobnosti svojih kandidatov pred dokončnim sprejemom.

Hitri razvoj elektrotehnike in še posebno elektronike narekuje odpiranje novih trgov, le-ta pa potrebo po delovni sili, ki bo imela dovolj znanja, katerega bo nadgrajevala s stalnim izobraževanjem.

Vsako leto Siemens priredi okoli 10.000 seminarjev in tečajev na različnih koncih sveta. Zaradi svežih impulzov, ki prihajajo tako s strani tehnologije kot tudi s trga, je potrebno vsako leto revidirati približno 20 % učnega načrta.

Samo v ZRN operativne skupine Siemens vodijo 15 produktivnih informacijskih centrov, v katerih posredujejo najnovejša znanja s področja tehnologije lastnemu zaposlenemu kadru, pa tudi kadru odjemalcev. Poleg teh so v Berlinu, Erlangenu, Feldatingu in Münchenu 4 izobraževalni centri za usposabljanje in številna decentralizirana mesta za usposabljanje.

V Siemensu veliko pozornost namenjajo ljudem, saj so najpomembnejši vir za zaslužek, hkrati pa tudi največji strošek. Zaposlenim omogočajo razvoj, izobraževanje in s spoštovanjem njihovega dela razvijajo občutek pripadnosti Siemensu. Investicije v znanje so nujne zaradi osebnega razvoja, tehnoloških sprememb in prilagajanja proizvodnji.

Zaposleni v Siemensu se preko izobraževanja navzamejo enotnega načina mišljenja, konceptov, enakega pogleda na poslovanje, na trženje, na organizacijo, na medčloveške odnose ipd. Identificirajo se s podjetjem. Ne spodbuja jih le denar, večina želi poskusiti kaj novega, odkrivati neznano in pri tem prispevati k skupnemu razvoju. Vsakdo ima možnost, da preko izobraževanja in usposabljanja (splošna in specializirana znanja, sposobnosti) in na podlagi delovnih rezultatov napreduje in si zagotavlja določeno kakovost življenja.

Možnost nenehnega strokovnega izpopolnjevanja doma in v tujini je edina pot, po kateri bo mogoče slediti razvoju v svetu tudi v Saturnusu.

Milan Pavliha



60 novih univerzalk

Ekskurzija po končanem tečaju in izpitu je hkrati nagrada in izkušnja za novepečene univerzalk iz Embalaže in Avtoopreme. Ko so dobora spoznale našo proizvodnjo, so si šle še ogledat, kako delajo v novomeškem Novoteksu. Menda jim je bila kar všeč rekreacija med odmorom, čeprav se pri nas taki poskusi kar nočejo »prijeti«.

Poglejte ptička skozi pločevinko!

Po zahodnoevropskih mestih kroži razstava fotografij, ki jih je posnel izraelski fotograf Illan Chaim Wolf - z navadno pločevinko. Če torej nimate fotoaparata, pa bi vseeno radi fotografirali, vam v tem članku posredujemo tehniko, s katero si je domiselni Izraelec pridobil svetovno slavo.

Wolffova kamera uporablja načela kamere-luknjavke, oziroma kamere obskure, ki jo je prvi opisal Leonard da Vinci, poznali pa so jo že Arabci 500 let pred njim: če v škatlo na eni strani zvrta mo luknjo, nam bodo svetlobni žarki na drugi strani izrisali narobe obrnjeno sliko predmetov, v katere je uperjena luknja. V 17. in 18. stoletju so si slikarji - krajinarji pomagali s takšno kamero obskuro, na katero so tudi že montirali leče, da so dobili svetlejšo sliko in po izumu fotografskih postopkov so to naravno prevzeli tudi fotografi. Toda vse te kamere obskure so bile pravokotne škatle, Wolff pa je prišel na misel, da bi uporabil okrogle pločevinke. Iz pločevinke je namreč fotoaparatus lahko izdelati, saj ni potrebno narediti nič drugega kot izprazniti vsebino in v steno izvrtati luknjico. Seveda pa ima pločevinka okrogle stene, zato je tudi perspektiva na posnetkih, ki v njej nastaja

nejo, nenavadna - podobna je posnetkom, ki jih dobimo z ribjim očesom. Wolff je bil povsem zadovoljen, saj je kot poklicni fotograf dobro vedel, da stane objektivi ribje oko tudi 5.000 in več mark.

Seveda pa je bilo potrebnih mnogo poskusov, da si je Wolff naredil pločevinkarski fotoaparatus in razvil tehniko, s katero snema posnetke, ki jih lahko

razstavlja. Dve leti je porabil za eksperimentiranje. Ker ni vsak tako potrpežljiv, bomo povzeli nekaj njegovih izkušenj:

- Uporablja pločevinke, ki so visoke 20 do 50 centimetrov.

- Ugotovil je, da je pri tej velikosti pločevinke najprimernejša luknjica s premerom okrog 0,5 milimetra. Pri večji luknjici bi bila slika premalo ostrá.

- Za zaklop uporablja kar navaden črn izolirni trak, saj so osvetlitveni časi pri tako velikem formatu in tako majhni luknjici zelo dolgi: od dveh minut na soncu, preko pol ure ob oblačnem vremenu, pa do dveh ur ponoči na razsvetljeni ulici.

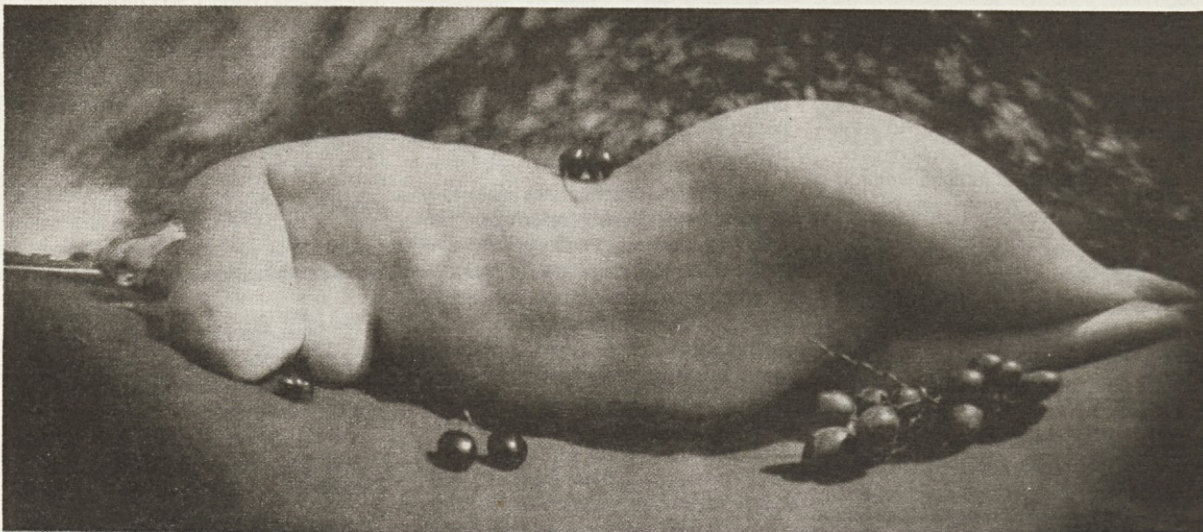
- Mehanizma za nastavljanje daljine luknjevke nimajo in ga ne potrebujejo, saj nimajo leče in zato rišejo ostro od naj-

bližjih predmetov do najbolj oddaljenih.

- Koristen je tudi Wolffov predlog, da ni potrebno uporabljati filma oziroma negativnega materiala. On kar lepo uporablja agfin papir za barvne posnetke, na katerih seveda nastane negativna slika, ki jo nato položi na enak papir in s ponovno osvetlitvijo dobi kontaktno kopijo. Seveda lahko na povsem enak način uporabljate tudi črnobel papir. Če boste primerjali, koliko stanejo plan filmi in koliko fotografski papir, vam bo takoj jasno, kako dragocena je takšna penostavitvev.

- Ne pozabite tudi na izkušnjo avtorja opisanega postopka, da terja fotografiranje s pločevinko mnogo potrpeživega eksperimentiranja, nagrada pa je povsem nova podoba sveta.

Pa veliko zabave med počitnicami!



KUHARSKI KOTIČEK

O vlaganju investicij

Drage Saturnužanke in Saturnužani! Namesto običajnega jezikovnega kotička smo vam tokrat pripravili kuharski recept. Spregovorili bomo o vlaganju investicij.

O investicijskih vlaganjih se zadnje čase mnogo govori. Družba kot taka namreč pravi, da je treba vlaganja omejiti, zato marsikatera gospodinja mrzlično išče recept, kako na hitro pripraviti čim večje naložbe. Da vam bomo prihranili listanje po kuharskih bukvah, bomo tokrat spregovorili nekaj malega o vlaganju.

Sadje in zelenjavo navadno vlagamo na jesen, za investicijska vlaganja pa je sezona vse leto.

Za vlaganje investicij najprej potrebujemo investicijski elaborat. Njegove sestavine so: kratka predstavitev nosilca investicije, tehnološki del (vanj obvezno natrosimo čim več težko prebavljivih podrobnosti), tržna analiza (če ni povsem zrela, si pomagajte tako, da ji dodate nekaj jedilnih žlic blefa), ekonomski del (tega dodobra nadevate s številkami, ki naj bodo aranžirane v

obliki tabel ali grafikonov); poleg tega sestavljajo elaborat še opis kadrovskih potreb, ekoloških vplivov in energetske potreb.

Pri ekonomskem delu investicijskega elaborata je zelo važno, kako ga garniramo - zlasti ko ga serviramo na občinskih ali republiških organih.

Tako pripravljeno maso elaborata najprej počasi - lahko tudi več let - cmarimo na šestankih ožjega strokovnega kolegija. Samo po sebi se razume, da je treba elaborat kuhati na samem in daleč proč od oči radovedne javnosti. Vsak glavni kuhar, ki nekaj da nase, bo h kotlu, v katerem kuha svoj elaborat, spustil le svoje najbolj vdane sodelavce.

Na zahtevo zunanjih organov moramo investicijski elaborat včasih tudi temeljito premešati.

Šele nato elaborat serviramo samoupravnim organom, ki ga morajo obvezno pogoltniti na hitro - najraje pod točko razno.

Če je elaborat prišel iz kolegijske kuhinje preveč postan, ga pred javno razpravo ponovno pogrejem.

V primeru da samoupravljalci ne kažejo kakšnega posebnega investicijskega apetita, jim elaborat začnimo z nekaj ščepci parol o tehnološkem napredku in zabelimo s prgiščem obljub o višjih plačah.

Peska ne vsipamo v elaborat, pač pa ga mečemo samoupravljalcem za sejno mizo naravnost v oči.

Če pa že vnaprej vemo, da bo naš investicijski elaborat za samoupravljalce povsem neužit, ga damo najprej prežvečiti DPO-jem.

Potem ko so naši vrli samoupravljalci radi ali neradi požrli elaborat, je večji del našega posla že končan. Za investicije kot tako potrebujemo še razna dovoljenja in kredite, ki nam jih spečejo drugi.

P.S. Dobro je, če investicijo v času priprav močno cukramo, kajti ko začnemo odplačevati posojila, postane marsikatera zelo kisla.

Pa dober tek!

Vaš vdani LOJZE KUHAR

SPOMINI

- Rad bi napisal svoje spomine.
- Zakaj pa že ne začneš pisati?
- Ko sem pa tako pozabljen, da se ničesar ne spomnim.

SEVEDA VEMO, KAKO BI BIL
NAJBOLJ PAMETNO - A POGOVORIMO SE RAJE, KAKO
BOMO UKREPALI, KER
NE BO TAKO





MANIAGOLIBERO : SATURNUS (1:1)

Foto: B. Jenko in K. Turk

Šport in prijateljstvo

Srečanja med nogometaši iz Maniaga in Saturnusa so že od začetka bolj prijateljevanja kot tekmovanja. Letos je to prijateljstvo zakoračilo že v tretje desetletje, v Maniago pa sta se tokrat peljala tudi predsednica in sekretar občinskega sindikalnega sveta in pozdravila tamkajšnje občinske može. Seveda ni šlo brez obdarovanj - na sliki vidite, kako Boris Jenko v imenu Saturnusa prejema sliko v dar.

Tekma pa je bila seveda vseeno zarizena, v športu ni milosti. Naši nogo-



metaši, ki so imeli poleg znanja tudi precej glasnejše navijače, so se večji del tekme sukali okrog vrat Maniagolibera, česar pa se na rezultatu ne vidi. Pač tudi nasprotniki niso bili od muh.

PETINTRIDESETIČ

Poletni veleslalom

Kot že 34-krat poprej smo tudi letos 30. maja smučarji zaključili smučarsko sezono s tekmovanjem v veleslalomu pod Prisojnikom. Tekmovanja se poleg Saturnusa udeležujejo 4 delovne organizacije: Totra, Tiki, Papirnica Vevče in Žito. Pri organizaciji same tekme se te DO vsako leto menjajo, letos pa smo bili po štirih letih na vrsti Saturnužani.

Proga, po kateri smo vozili dvakrat, je bila dokaj zahtevna, tako da jo je od skupno 63 tekmovalcev v tekmovalcevske uspešno prevozilo 40 udeležencev. Kljub temu, da so postavljali malce zagrenili življenje manj večšim smučarjem, je bilo vzdušje ugodno, saj je vreme za katero vemo, kako je z njim letos, začuda pokazalo svojo lepšo stran.

Pa k rezultatom tekmovalcev! Kot ponavadi so imeli tudi letos prvo besedo tekmovalci Saturnusa, v posamičnih uvrstitvah, pa tudi skupno.

Med dekleti, mladimi in malo mlajšimi, je imela najboljši čas, ki bi pomenil dobro uvrstitev tudi v vsaki moški kategoriji, **Katarina Privšek** (saturnuški podmladek). Tekmovala pa je zgolj izven konkurence, zaradi česar je bila ekipa Saturnusa ob prvo mesto v konkurenci deklet. V vseh ostalih kategorijah so odnesli prvo mesto naši tekmovalci.

Dekleta (vseh mladosti):

- Privšek Katarina 53,61 (izven konk.)
1. Koder Marija 1.11,16 Žito
2. Pogačnik Renata 1.12,73 Žito
3. Budič Mirjam 1.17,42 Saturnus

Fantje (mladi nad 46 let)

Da takoj razčistimo nejasnosti: med smučarji ni starih ljudi - vsi, ki smučamo,

smo mladi. Po tej ugotovitvi pričakujemo naval deklet na smučarsko sekcijo.

1. Dornik Ludvik 50,88 Saturnus
2. Ljubeljšek Mitja 52,80 Saturnus
3. Jenko Boris 56,60 Saturnus

Fantje (mladi od 36 - 45 let)

1. Lampič Edo 50,01 Saturnus
2. Švarc Miloš 52,46 Papirnica Vevče
3. Trtnik Janez 53,90 Papirnica Vevče

Fantje (mladi od 26 - 35 let)

1. Kreč Martin 45,97 Saturnus
2. Jarc Gregor 46,70 Saturnus
3. Novak Silvo 49,08 Tiki

Musk Grega 49,08 Papirnica Vevče

V kategoriji od 26 - 35 let je bila konkurenca največja in tekmovalci so bili najbolj izenačeni. Zmagal je Martin Kreč z najboljšim časom dneva in zares dobro vožnjo.

Fantje (najmlajši do 25 let)

1. Kralj Marko 48,32 Saturnus
2. Košir Dušan 58,05 Tiki
3. Slak Dušan 58,24 Totra

Tekmovanje se je končalo srečno, brez mrtvih in polomljenih, tistih na smrt preplašenih pa nismo prešteli.

Tomaž Erhovnic

ROG-PLUTAL-SATURNUS

Peti troboj - Saturnužanom

Tradicionalni troboj športnih ekip Plutala, Roga, Saturnusa, se je letos končal s skupno zmago SATURNUSA.

Naši tekmovalci so po panogah dosegli naslednja mesta:

Strelci in strelke so osvojili obe prvi mesti, kegljačice so bile prve, kegljači pa tretji, balinarji in šahisti so zmagali, nogometaši pa so v krizi, bili so tretji.

Skupno torej pet zmag, od tega dve zmagi deklet, in dve tretji mesti, kar je bilo dovolj za skupno lovoriko!

ČESTITAMO
Stojc

NAŠI NOGOMETAŠI

Letos smo občinski prvaki

Saturnus ima dolga leta tradicionalno dobro ekipo v velikem nogometu. V tekmovalni sezoni 1986-87 pa smo po daljšem času zopet postali občinski prvaki in s tem potrdili dobro delo naše sekcije čez vse leto. Največjo zahvalo za

tak uspeh gre brez dvomov pripisati tov. MLATEJ LOJZETU, ki je nekaj let vodil našo sekcijo. V letošnji sezoni smo k ekipi »starih mačkov« priključili nekaj mlajših sodelavcev, ki so se hitro vključili v naše moštvo in uspeh je bil tu. Bili smo ena redkih ekip v ligi, ki ni imela »kadrovskih problemov«, saj se nas je za vsako tekmo zbralo več kot 15 in to kljub oddaljenosti in slabim avtobusnim zvezam do nogometnega igrišča v Smartnem.

Konec letošnje sezone smo kronali še z dobro igro (kljub neodločenemu rezultatu 1 : 1) proti Maniagolibero v Maniagu, kjer nam je izdatno pomagala tudi naša navijaška ekipa, ki ni štedila svojih grl. V sezoni, ki prihaja bomo poskušali ponoviti letošnji uspeh, kar pa ne bo niti najmanj lahko, saj proti prvaku ponavadi vsi »grizejo«.

Blatnik Borut

PLANINA PRI JEZERU

Planincev za cel avtobus



V soboto smo se namučili (v dežju), v nedeljo pa posušili na vročem soncu. Poleg tega, da je bilo lepo (narava si pač ne more kaj), je bilo torej tudi zelo pestro, pa ne samo zaradi vremena. Če ste zadnji ponedeljek v juniju srečali koga, ki je ostal brez glasu, vedite, da je bil eden od tistih 50-tih, ki so peli kot slavčki na Planini pri Jezeru.

MI NA GROSSGLOCKNERJU

Skoraj kot Himalaja

Zjutraj smo se zbrali na parkirišču pred halo Tivoli. Nabiti nahrbtniki, deruze, cepini in vrvi so izdajali, da bo to malo blolj zahtevna tura. Res, namenjeni smo bili na najvišjo goro Avstrije - 3798 m visok Glossglockner.

S Kompasovim avtobusom smo kmalu krenili proti Kranjski gori, čez Podkoren do Heiligenbluta. Vreme je bilo čudovito, tako, da smo že od daleč zagledali naš cilj - čudoviti vrh Glossglocknerja.

Po serpentinah smo se dvignili do znane turistične točke, kočice »Franz Josef Hütte« na višini 2451 m, od tu pa peš nadaljevali pot proti Hoffmanovi koči, ki je na višini 2442 m. Od tam pa smo se spustili do ledenika, kjer nas je glavni vodja Roman razdelil v 7 navez. Vsaka naveza je šla po 4 člane in vodjo naveze. Ko smo bili vsi v navezi, smo krenili preko ledenika, nato v strmino in po 4-urni hoji po snegu smo, vsi prepoteni, utrujeni, vendar srečni in zadovoljni, prispeli do kočice, ki stoji 3454 m visoko. Tu smo prvič občutili višino. Pri koči smo bili vsi veselo presenečeni, saj je bila odprta, česar nismo pričakovali - tu se je izkazala velika gostoljubnost

avstrijskih gornikov. Ob čaju, juhi, ki nam jo je pripravil oskrbnik kočice, in obilni lastni zalogi, smo pozabili na vse težke trenutke na poti. Po 10. uri je kočica utonila v spanje in slišalo se je samo še smrčanje krepkih slovenskih planincev, ki so bili v sanjah že na vrhu.

Še pred sončnim vzhodom smo vstali, se okrepčali in se podali proti vrhu. Bili smo opremljeni, kot bi naskakovali najvišji vrh sveta, saj je bil Glossglockner za nas amaterje nekaj podobnega kot za profesionalce Himalaja.

Po 2-urnem »grizenju kolen« v vetru, soncu in megli se je pred nami razkril sam vrh Glossglocknerja. Z vrha se nam je nudil, pa čeprav za trenutke, čudovit razgled po zasneženih vrhovih alp in marsikateremu se je utnila solza sreče od tega enkratnega dosežka.

Zaradi spreminjajočega se vremena smo se hitro spustili nazaj do kočice. Še enkrat smo se poslovili od oskrbnika, ki nas je tako prijetno presenetil in se podal v dolino do avtobusa, ki nas je čakal na začetku naše poti. Avtobus je hitro požiral kilometre proti domovini, naše misli pa so bile še vedno na vrhu čudovite gore.

Izlet in organizacija izleta je potekala brez problemov, tako da si takih izletov še želimo. Tudi šofer avtobusa je pripomogel, da je vožnja hitro in prijetno minila.

Marina Jeras