

IMP Glasnik so ustanovila podjetja v sestavljeni obliki IMP r.o. IMP Glasnik izdaja Prelest, d.o.o. v nakladi 3000 izvodov. Uredništvo: Ljubljana, Likozarjeva 6. telefon (061) 314-562. Glavni in odgovorni urednik je Janez Votek. Člani časopisnega sveta so: Bojan Germovšek, Mojca Ipavec, Dragica Janežič, Dušan Jovanovič, Nevenka Kavkler, Lidija Kokotec, Biserka Lazar, Marija Leskovic, Anton Maček, Lidija Močilnikar, Izток Munih (predsednik), Marija Servatzky, Štefan Šeruga, Ladislav Abraham, Primož Zupančič, Marjan Žnidaršič, Silva Škoda. Tiska Tiskarna Ljudske pravice v Ljubljani. Nenaročenih rokopisov in fotografij ne vračamo. Po mnenju sekretariata za informacije IS SRS št. 421-1-72 z dne 16. 9. 1974 je IMP Glasnik oproščen temeljnega davka od prometa proizvodov.

INTERNA BANKA

Banka vredna zaupanja

Če je v lanskem letu bilo pametno finančno špekulirati z inflacijo, je danes povsem drugače. Bolj se bližamo koncu leta, večji so likvidnostni problemi in nasploh se pojavlja problem pomanjkanja denarja. K temu je svoje prispevalo vse večje nezaupanje ljudi v državo. Nenazadnje, kaj pomeni t. i. »devizna evforija« kot nezaupanje? Banke so v vse večjih zagatah, kajti ravno zaradi tega nezaupanja se jim majoje tla pod nogami (še zlasti velike). Ravno omenjena evforija je pokazala veliko odvisnost poslovnih bank od hranilnih vlog občanov in posredno je tudi razgalila naše gospodarstvo in ga postavila na realna tla. Po predvidevanjih strokovnjakov se ta položaj ne bo kaj prida popravil niti v prvem četrtletju naslednjega leta. V tej luči se nam je zdelo vsmestno, da kaj več izvemo o naši Interni banki. Nenazadnje ta banka ni samo pomembna finančna institucija članic IMP-ja, kajti o sistemu je v tem trenutku nesmiselno govoriti, ampak je pomembna tudi za delavce, ki imajo svoje hranilne vloge v tej banki.

Nadpovprečno uspešna banka

O sedanjem položaju Interne banke smo se pogovarjali z direktorjem banke Vilijem Semoličem. Kot sam ocenjuje, je kljub negotovosti Interna banka še zmeraj solidna finančna ustanova, kar navsezadnje dokazujejo tudi njeni poslovni rezultati. Ne glede na poslovne rezultate, pa nam je v ponazoritev svoje trditve Vili Semolič to argumentiral na osnovi izpolnjevanja določil 16. člena zakona o bankah (pokazatelji so razvidni iz tabele). V tem trenutku ima 117.443.204,30 dinarjev skladov, od tega odpade na ustanovitveni sklad 92.589.822,00 dinarjev, rezerve banke pa so 9.988.790,30 dinarjev in revalorizacijske rezerve 14.864.592,00 dinarjev. 50 milijonov dinarjev je iz sredstev skladov, ki predstavljajo ustanovne delnice Ljubljanske banke - Gospodarske banke in Stanovanjsko komunalne banke. Kot pravi Vili Semolič, je to nominalna vrednost tega kapitala, sicer pa je realna vrednost tega kapitala v tem času že bistveno večja.

Povrnimo se še enkrat k že omenjenemu členu zakona o bankah, ki predpisuje gornje zneske bančnih plasmajev, ki jo še definirajo kot kakovostno banko organizacijo. Če postavimo pod drobnogled samo nekatere od teh postavk, vidimo, da je ta trditev točna. Tako je dovoljena aktivna 15, medtem ko pri Interni banki znaša dejansko 1,89, dovoljena višina sredstev občanov pa je 7,00, medtem ko jih je v IB 0,30, kar daje možnost sedemdesetkratnega povečanja tovrstnega varčevanja. Pri tujih kreditih je dovoljena meja 4,00, naša banka jih nima nič; sicer pa nam dovolj zgornjo omenjene pokazatelje ilustrira tabela. K temu le zapišimo, da velikih kreditov, ki bi presegali 30 odstotkov skladov banka nima. Kreditov, ki presegajo 20 odstotkov skladov je le 23,01, sicer pa je skupni znesek velikih kreditov dovoljen v višino 80-tih odstotkov skladov, v tem času pa ti znašajo pri banki le 23,01 odstotka. Kot nam je povedal Vili Semolič, vsi ti kazalci postavljajo Interno banko med eno najboljših

ših bank, kajti večina bank že presega omenjene kriterije iz zakona o bankah.

Varnost hranilnih vlog

V tem času se poleg poslovanja samo po sebi zastavlja vprašanje delovanja hranilne službe. »Ne glede na vsa dogajanja

v širši skupnosti, mi večjih stresov, kar se tiče individualnega varčevanja, nismo doživeli. Res je sicer, da se je pri dvigih malo poznala nakupovalna mrzlica deviz, vendar se je že po dobrem mesecu stanje normaliziralo. Pri

Nadaljevanje na naslednji strani

IMP r.o.

Skupščina

V sredo 12. decembra se je v Ljubljani sestala skupščina IMP r.o. Na zasedanju so delegati obravnavali poročilo o poslovanju podjetja IMP v sestavljeni obliki, imenovali so predsednika poslovnega odbora in dva podpredsednika poslovnega odbora za trženje storitev in za finance. Obravnavali in sklepali so o vlogah ARISA in EKA za pristop k podjetju IMP v sestavljeni obliki. O izločitvi sredstev računalniške opreme in sredstev sklada skupne porabe iz podjetja v sestavljeni obliki in nadaljnjem izhajanju IMP Glasnika. V dodatni t.i. neformalni točki so še razpravljali o prestrukturiranju IMP-ja.

Glede na to, da smo gradivo za tisk oddali že pred zasedanjem skupščine, bomo o podrobnostih s te seje poročali v naslednji številki. V tej številki povzemamo le skupščinsko gradivo o poslovanju IMP r.o. v prvih devetih mesecih.

jv

POSLOVANJE

Problemi na trgih

Čeprav IMP r.o. poenostavljeno rečeno Inženirig posluje kot neodvisno podjetje povsem enako kot ostala podjetja znotraj IMP-ja, njegovi rezultati poslovanja niso nepomembni za ostala podjetja znotraj sistema. Kajti v veliki meri je od poslovne uspešnosti in pridobljenih poslov odvisna predvsem zasedenost montažnih zmogljivosti. Za podjetja, ki se ukvarjajo z investicijsko dejavnostjo in so usmerjena na tuje trge, je bilo letošnje leto prelomno predvsem v negativnem smislu. Saj je prišlo na trgih, na katere so usmerjena in IMP pri tem ni izjema do nepredvidenih obratov. Edini trg, ki je bil predvidljiv in kjer je bilo pričakovati določene posledice, je bil bivši vzhodnonemški trg. Toda tudi v tej državi je prišlo do radikalnih sprememb v izredno kratkem času, tako da skorajda ni bilo časa za kakršnokoli prilaganje, ali pa iskanje nadomestnega trga. Na investicijskem področju so zakonitosti pridobivanja novih trgov le nekoliko drugačne, kot je to pri izdelkih za široko potrošnjo.

Zunanji trgi

Kot lahko preberemo v poročilu, so se v letošnjem letu pogoji na trgih, kjer nastopa IMP, bistveno poslabšali. Kot je zapisano, je prišlo v Iraku do drugačnega tržnega nastopa, saj je IMP začel nastopati preko Avstrije in se na ta način poskušal izogniti iraško-jugoslovanskim meddržavnim dogovorom in z njimi povezanih rizikov pri plačevanju. Čeprav je tovrsten pristop že kazal določene pozitivne rezultate, pa se je položaj z iraško zasedbo Kuvajta in blokado Iraka bistveno poslabšal.

V Sovjetski zvezi se zaradi sprememb v sistemu plačevanja (konvertibilna plačila) zaostruje sistem plačil na osnovi kliringa. V NDR je prišlo do povsem novih razmerij in so vprašljive že podpisane pogodbe. V devetih mesecih je bilo sklenjenih za 88,6 milijonov mark poslov, vendar je zaradi vsega prej omenjenega vprašljiva realizacija omenjenih poslov. Tako so v Iraku ustavljena dela na dveh objektih, kjer je bilo opravljenih dve tretjini del. Ena od pogodb se zaradi krize sploh ni začela realizirati, v času krize pa sta bili v fazi sklepanja dve pogodbi.

V Sovjetski zvezi je na tretji fazi Puščina opravljena dobra tretjina del, sicer pa so dela ustavljena zaradi težav pri plačilih iz kliring računov pri Narodni banki Jugoslavije. Proti koncu so z deli v Italiji. V bivši vzhodni Nemčiji je tako rekoč zaključen en objekt, pri enem pa se odpira vprašanje realizacije, pri enem pa je opravljenih dobra tretjina del. Poleg omenjenih objektov je Inženirig pridobil posel v Frankfurtu, kjer je opravljena petina pogodbenih del, toda kot je navedeno v poročilu, ta posel za IMP r.o. kot tudi za izvajalce ni posebej finančno zanimiv, zato pa je zanimiv za delavce, ki so plačani po nemški zakonodaji, zato tudi opozarjajo na nevarnost, da bodo delavce zaposlila nemška podjetja.

Kot je zapisano v poročilu, se IMP r.o. na zahodnih trgih srečuje predvsem z nezaupanjem do jugoslovanskih podjetij, s težavami pri odpiranju kreditivov ter pridobivanju bančnih garancij. Nadalje so na teh trgih nizka predplačila za pokrivanje negativnih finančnih tokov, zato so potrebna lastna sredstva in doseganje konkurenčnosti. Ugotavljajo namreč, da konkurenca kupuje material za dobro petino ceneje kot IMP, hkrati pa ugotavljajo, da so previsoki tudi stroški poslovanja. IMP nima prednosti pred zahodnimi podjetji niti pri ceni delovne sile.

Domači trg

Letošnje leto je restriktivno leto. Pomanjkanje dela botruje hudi konkurenci pri pridobivanju del. Vse pogostejše je moč govoriti o nelojalni konkurenci, ki je posledica prevelikih izvajalskih zmogljivosti. Vse to pa močno vpliva na položaj podjetij, ki pristopajo k pridobivanju poslov z realnimi osnovami. Kot kaže, je najhujše zaradi pomanjkanja naložb v industriji, kjer je bil IMP v primerjavi s konkurenco v določeni prednosti predvsem zaradi zmogljivosti in znanja. Očitno je, kot lahko preberemo v poročilu, da je IMP v tem trenutku strokovno preslabo pripravljen na prestrukturiranje slovenske industrije. Ob tehnološkem posodabljanju nastopa še en problem, ko se vlagatelji direktno povezujejo z dobavitelji novih tehnologij in to ne, kot ugotavljajo, zaradi nespособnosti domačih izvajalcev, ampak zaradi ugodnejših komercialnih pogojev. V tem trenutku je problematična stanovanjska izgradnja.

Po ocenah poročevalca so največje dejanske možnosti za pridobivanje novih poslov na področju ekologije in infrastrukturnih objektov. Hkrati je poudarjeno, da je nujno ekološki program razdeliti na komunalnega, kjer IMP razpolaga z izredno pozitivnimi referencami, in tudi pogoji pridobivanja poslov so bistveno ugodnejši kot na drugih področjih. Po oceni v poročilu je druga veja ekologije čiščenje dimnih plinov zaradi nedorečenosti sanacije na republiški ravni in pomanjkanje znanja za IMP r.o. nezanimiva.

V tem trenutku je nedvomno najboljše na področju infrastrukture, predvsem pri plinovodih in delno vodovodih. Vendar kot je ugotovljeno, so še zmeraj preslabo prisotni na trgu, poleg tega pa je ravno na tem področju močno opazno zapiranje tržišč. Zato bi po oceni iz poročila bilo možno pridobiti posle izven Slovenije le s ponudbo ugodnih finančnih in blagovnih kreditov, kar pa bo težko doseči. V obdobju devetih mesecev je sektor inštalacij sklenil za nekaj več kot 38 milijonov dinarjev poslov, sektor ekologije za dobrih 5 milijonov in sektor infrastrukture za skoraj 400 milijonov dinarjev poslov.

Kot poseben problem je v poročilu izpostavljen stečaj Projektiivnega biroja, saj to po ugotovitvi iz poročila pomeni podrejenost Inženiriga pri kompleksnem nastopanju, še posebej v fazi ponujanja.

J. V.

Olimpijski krogi kot olimpijske ničle, ali o superiornosti japonske civilizacije

Superiornost japonske civilizacije naj bi se kazala v tem, da so v vseh svojih aktivnostih dosegli maksimum, ki ga imenujejo »pet olimpijskih ničel«:

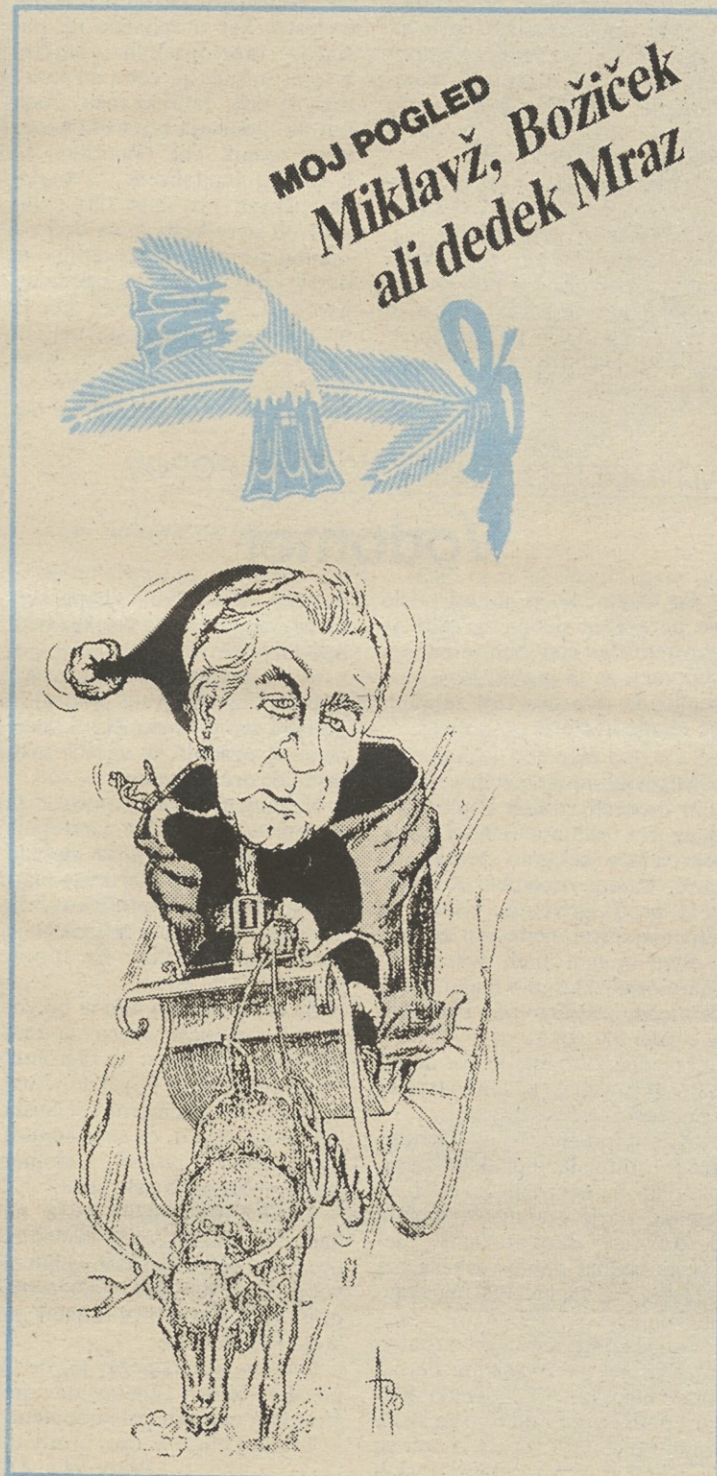
1. nič pomot,
2. nič prekinitve,
3. nič zamud,
4. nič neprodanega,
5. nič prahu.

Vse to pa so kot ugotavljajo dosegli z:

1. nič počitnic,
2. nič humorja,
3. nič seksa,
4. nič prostora,
5. nič svobode.

»Revolucija kvalitete se ne bo zgodila, če bomo še naprej sede pošiljali v zrak dimne klobase.«

OB BLIŽAJOČIH BOŽIČNIH
IN NOVOLETNIH PRAZNIKI
VAM ŽELIMO
PRIJETNO PRAZNOVANJE
IN USPEŠNO
PRIHAJAJOČE LETO 1991.



Nadaljevanje
s prejšnje strani

hranilnih vlogah zaenkrat ni opazna kaka posebna rast ali pa upadanje le-teh. Skratka ostajajo na isti ravni. Sicer pa imamo mi deponiranih več sredstev, kot je dejanska višina hranilnih vlog. To morda ne bi bilo potrebno, toda glede na izredno rizične čase pri finančnem poslovanju je to nujno, kajti v primeru, da bi prišlo do blokade banke, nam vsi

do kreditorejmalcev, še posebej do t. i. kritičnih podjetij. V tem času je po besedah Vilija Semoliča izvršilni odbor Interne banke že definiral kreditorejmalce, ki jim kreditov več ne dajejo. Hkrati so tudi rigorozni do tistih, ki kreditov ali vsaj obresti ne vračajo pravočasno. Pri vseh teh podjetjih banka vnovči najprej akceptni nalog in iz tega naslova poravna obresti in četrtino vrednosti glavnice in to ponovi še trikrat, dokler ne

1.700.000 dinarjev dolgoročnih kreditov in 3.500.000 dinarjev kratkoročnega kredita, ki ni pokrit z garancijo. Kot smo že zapisali pa banka zahteva pri rizičnih in tudi nerizičnih podjetjih dodatno zavarovanje kreditov. Ena od teh oblik zavarovanja je zastavna pravica nad premoženjem, kar pomeni, da si banka zagotovi iz stečajne mase, če pride do le-tega, povrnitev vsaj glavnice kredita. Tovrstne sporazume so dosegli že pred stečajem Projektivnega biroja, z Montažo Koper. Ekotom iz Ptuja in Dvigalom. Po besedah Vilija Semoliča se pojavlja problem uveljavljanja zastavne pravice v podjetjih lociranih na Vojkovi, kjer sta posebej problematična Ten in Klima montaža, zaradi neurejenih zemljiško knjižnih izpisov.

Poleg omenjenih varnostnih ventilov, kot pravi Vili Semolič, banka predvsem zaradi varnosti vlagateljev več ne najema dolgoročnih kreditov za nobeno podjetje, prav tako ne tečejo več dolgoročne garancije. Prek Interne banke najemajo le še del kratkoročnih kreditov za pravo izvoza in izvoz, vendar je tudi tu selektivni pristop. Poleg že omenjenih kakovostnih kriterijev poslovanja Vili Semolič poudarja, da je kapital Interne banke sorazmerno velik in tudi dokaj varno plasiran, kar ni v sistemu, je izven sistema IMP. Predvsem zaradi rizičnosti na finančnem trgu je pri plasmaju denarja izven sistema banka ubrala bolj varno pot, pravi Vili Semolič. Postopoma so namreč začeli z umikom vseh direktnih plasmajev izven sistema in sedaj plasirajo denar v veliki meri preko Gospodarske banke.

Tri možnosti nove
organiziranosti

Spremembe zakonodaje niso zaobšle bančnih organizacij, še posebej je to aktualno za Interne banke, ki si bodo morale najti mesto pod soncem. Vili Semolič pravi, da so na izvršilnem odboru razmišljali o treh možnih oblikah nove organiziranosti, ki so tudi zakonsko predvidene. Kot pravi, se v koluarjih govori o četrti, čeprav ta ni bančna in o njej ne vedo nič. V veliki meri je bodoča organiziranost odvisna od reorganizacije sistema. V tem trenutku razmišljajo o hranilno-kreditni organizaciji, o poslovni banki, obstaja pa še možnost povezave z eno od obstoječih manjših bank. V kolikor bi prišlo do tovrstne povezave, so že navezali stike z eno od bank.

Na koncu se je še dotaknil četrte neuradne variante, o kateri na banki niso razpravljali, t. j. fiktivni holding, kar je po oceni našega sogovornika popoln nesmisel, kajti to postavlja banko v povsem pasiven položaj in izniči vso kakovostno petnajstletno delo.

J. Votek

NOVOLETNO BRANJE JORDAN POPOV

Vodomet

Po tistem, ko je v vasi prišlo do načelnega sklepa zgraditi na glavnem trgu sodoben, moderen vodomet, se je prebivalstvo razcepilo na dve sovražni skupini: na mlade in stare.

Mladi so si predstavljali z milijoni drobnih vodnih kapljic obdane in v vseh mavričnih barvah lesketajoče se golo žensko figuro, katere iztegnjeni roki kažeta proti igrivemu, visoko se vzpenjajočemu vodnemu curku.

Stari bi radi imeli dvanajst iz marmorja izklesanih majhnih čofotajočih prašičkov, na katere bi v curkih lila voda.

Izvedba tako ene kakor druge zamisli bi veljala sedemindvajset tisoč levov.

Kot dopolnilo velja omeniti, da je obstajala tudi neka tretja skupina – nevtralnežev. Ti so menili, da je gradnja vodometu nekoristno razmetavanje denarja, vendar njihova trezna beseda v vasi ni naletela na razumevanje.

Ko je iz mesta prispel strokovnjak-projektant, so se mu skušali tako mladi kot stari v enaki meri prikupiti ter ga pridobiti za svojo zamisel. Zaradi tega so imeli za zaprtimi vrati, v zasebnih vinskih

RAZMIŠLJANJE

Poker kapitalizem

Še v času zdaj že zloglasne dogovorne ekonomije, ali če hočete samoupravnega socializma, ko je le-ta še »deloval« na ravni zdaj že preživetega sozda, smo ob poslovnih poročilih poslušali o predimenzioniranosti IMP-ja. Ponavadi so poročevalci postregli z nekaj odstotnim zmanjšanjem števila zaposlenih, no danes, resda v nekoliko drugačni obliki organiziranosti, se je število zaposlenih pod »blagovno znamko« IMP-ja radikalno zmanjšalo. Resda so definitivno brez posla le delavci Projektivnega biroja. Toda ker je na Skupnosti za zaposlovanje vsaj en del kreativne in s tem tudi najbolj prilagodljive delovne sile, se tudi tistim, ki so na čakanju, ne obeta nič boljšega. In to delavcem Panonije, ki jih je nekaj čez 200, delavcem Klima-montaže, Tena in tistim, ki se na to pripravljajo v Livarju in še kje.

Skratka gledano skozi nekdanjo optiko je to »uspeh«. Vzrok je preprost-recesija! Povsod je namreč isto prepričanje, programi dobri – prodaja slaba. Toda, če damo pod lupo drugo stran, ki sicer priznava, da ima trenutne viške, vendar jih ne misli postaviti na cesto (v mislih imam kompleks na Trati s Skipom ali Montažo Maribor, pa tudi Koper in Blisk), potem se mi samo po sebi zastavlja vprašanje, kaj neki je v prej omenjenih podjetjih narobe, oziroma kaj je narobe v teh, ki se svojih delavcev ne mislijo odkrižati po najkrajši poti? Podjetja znotraj sistema imajo le neko kontinuiteto vodenja – z izjemo Tena in je »katastrofo« bilo moč predvideti ravno zaradi te kontinuitete »vodenja« in določene »stabilnosti« ter tudi pravočasno ukrepati. Ob tem se postavlja vprašanje, zakaj tisti, ki imajo viške, svojih ljudi ne pošljejo na cesto in to niti ne nameravajo, ampak so svojo aktivnost usmerili k polni zaposlitvi teh ljudi.

Poskušajmo biti pragmatični in se problema lotimo vsaj navidez na ideološki ravni. Zunanje politični komentator zagrebškega Danasa je takole definiral današnji čas: »Menjajo se meje in pomeni besed, zato je najbolje vse čimprej dojeti. Do včeraj socialistična Evropa se sedaj opredeljuje za tržno gospodarstvo. Toda tržišče ni nič drugega kot blažji in danes sprejemljiv izraz za nekoč osovraženi in bogokletni kapitalizem. No kot so nekoč obstajali razni socializmi, od realnega do samoupravnega, tako obstajajo tudi razni kapitalizmi. O tem se žal danes veliko ne razmišlja in nekateri pravijo, da zato, ker utopljenec ne postavlja brezsmiselnih vprašanj o tem, kakšen je čoln, za katerega se lovi, da bi se rešil. Toda kot nas opozarja britanski neodvisen tednik The Guardian, se CASINO-kapitalizem anglo-ameriškega tipa bistveno razlikuje od nemškega in še bolj od skandinavskega. Presenetljivo je da se vzhodne države opredeljujejo za CASINO model, ker je na prvi pogled najenostavnejši in so prepričani, da je najlažji. Kvalitetnejši kapitalizem, v katerem vodijo račun tudi o družbeni od-

govornosti in solidarnosti, kot npr. v Avstriji ali Nemčiji, nam je potemtakem mnogo bolj prikrit in nedostopnejši.

Mi iz samoupravnega socializma, ki celo ni bil najhujši, pričakujemo kapitalizem s človeško podobo, toda takega – kot nam pravijo – ni. Tržišče je podobno pokru in ni moč zmagati, če se ne tvega. Toda, če kje je kapitalizem s »človeško podobo«, potem nam s hribovitega Balkana ta ni sojen, kjer najodgovornejši trošijo več časa o tem, kako je potrebno nekaj spremeniti, preden karkoli spremenijo. Ko pa se za kaj odločijo, je to šok terapija. Toda šok terapija najbolj odgovarja tistim, ki bodo ob njej najmanj trpeli, in tistim, ki mnogo ne razmišljajo, preden se odločijo, in tistim, ki se držijo formul in ne življenjskih dejstev.«

Če zgoraj zastavljeni problem postavimo v kontekst gornjega navedka, smo skorajda pri rešitvi problema. Priznam sicer, da se da omenjeni problem dimenzionirati tudi drugače in ga tudi drugače osvetliti. V tem trenutku mi je blizu teza zagrebškega sociologa Josipa Zupanova o t. i. veliki koaliciji med delavci in politiko. Toda glede na priseganje IMP-ja kot apolitične firme, ga tokrat ne bom odpiral. Povrh vsega pa gledano ravno skozi optiko že omenjenega kapitalizma, prej omenjena »krizna« podjetja le predstavljajo mala podjetja, ki bi morala biti dovolj prožna za prilagajanje

na zahteve trga in s tem na iskanje možnosti polne zaposlitve svojih zaposlenih.

Če parafraziram omenjeni citat na IMP-jevo mikroraven posameznih podjetij, potem je pač potrebno odkrito povedati, da so vsa »krizna« podjetja zaradi tega, ker so glavni igralci, ki že imajo kontinuiteto, v igri in jim je CASINO prišel še kako prav. Odločili so se za zadnjo možno karto, ki jih lahko ohrani pri življenju. Vzporedno s tem poskušajo še s šok terapijo, ker je ta pač takšna, kot je. Od njih ne zahteva nobenih miselnih in poslovnih naporov. Predvsem pa zaradi tega, da sami preživijo.

Za drugo skupino navedeno v oklepaju lahko trdimo nekaj povsem obratnega. Res je, da so pristali na »tržno« igro toda z malo drugačno in recimo temu malo bolj človeško podobo. Kajti ob razmisleku so le ugotovili, da zgolj odpuščanje ne bo dalo željenega rezultata, saj kot se zavedajo, je že eden od restriktivnih ukrepov, namreč omejitev zaposlovanja, lahko za podjetje katastrofalen.

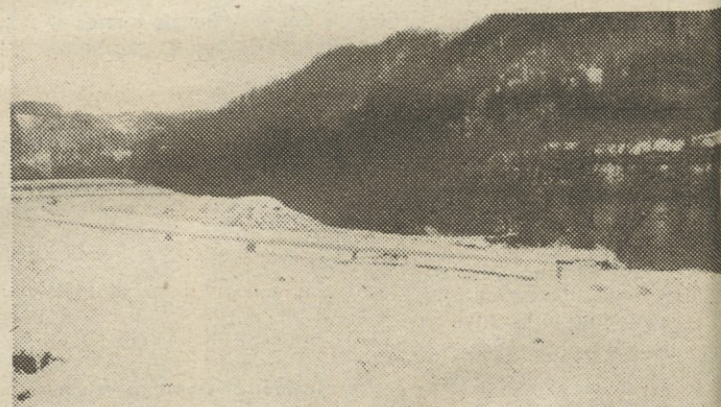
Če sem bolj direkten, je Panonija v sanaciji z isto ekipo že več kot šest ali sedem let, če ne še kaj več. Klima montaža se je odločila za pot sanacije, ki je nobena sistemska teorija, bodisi stara ali nova, ne pozna kot uspešna, kot tudi ne teorija vodenja, namreč na dodatnem programu namesto v osnovni dejavnosti. Ten se je z okostenelo nomenklaturo »druge« vodilne linije znašel v položaju, ko se mu nič več ne »izplača«. Projektivni biro je namesto prestrukturiranja padel pod kritično maso strokovnega potenciala in na koncu propadel. In nenazadnje se je Klimat vse preveč ukvarjal s samim sabo, in sicer v smislu moči v podjetju, kar se je odražalo v stalnih menjavah odgovornih ljudi v komercialni in fluktuaciji tega kadra, kar ga je pripeljalo v položaj, da mu je »trg pobegnil«.

ju

Plinifikacija



Preboj skozi cesto



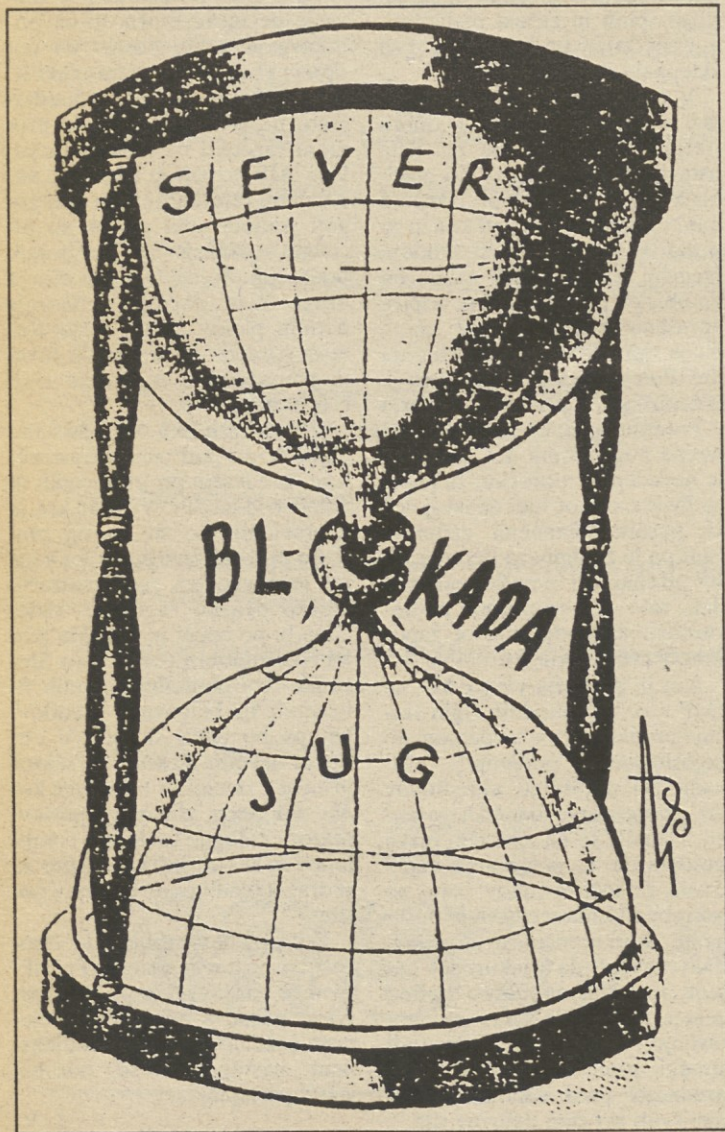
Cevovod čaka na umiritev Save

Management

Zelo bistveno je, da se zavedamo odkod izvira pojem Management. Kot vidimo, prve tri črke v tej besedi pomenijo človek. To pa pomeni, da:

- vedno delamo z ljudmi,
- ljudje so v vsaki firmi in organizaciji največja vrednota,
- lahko je kupiti stroje, poslopja, a le ljudje so tisti, ki lahko oživijo nek posel ter dosežejo uspeh ali katastrofo firme,
- ni pomembno, če ima nekdo izkušnje in znanstveni »know-how«, ampak mora imeti tudi razumevanje do ljudi in njihovega obnašanja.

F. V.



PLINIFIKACIJA POSAVJA IN DOLENJSKE

Končanih več kot polovica del

Resda 18. julija, ko je bila svečana otvoritev gradnje, ne moremo šteti kot dejanski začetek gradnje dolenjskega in posavskega plinovoda, a je tudi res, da je bil ta dan na nek način začetek gradbenih del. Jasno je, da začetka tako zahtevne naložbe ne moremo povezovati s samim začetkom gradnje. Ne glede na to pa so gradbena dela tista, s katerimi je neposredno povezan rok zaključka del, ki je prvega maja naslednje leto.

Na plinovodu smo se mudili dan po novembrskih praznikih. Zapišemo lahko, da je to bil ravno pravi čas za obisk, saj bi po terminskem planu morala vsaj po naši oceni biti zaključena nekako polovica del. Pri tem smo se nekoliko ušeli, kajti po besedah vodje gradbišča so monterji v tem času položili že več kot 80 kilometrov plinovoda od 133,5 kilometra, kolikor je dolga celotna trasa magistralnega in regionalnega plinovoda v Posavju in na Dolenjskem.

»S potekom del na trasi smo lahko zadovoljni. Po naših načrtih sicer nekoliko zaostajamo,

ostanka skorajda ni. Vsa gradbena dela na merilno regulacijskih postajah so namreč že zaključena in mariborska Montaža bo začela z montažo opreme v postaje. Opozoriti moram, da ob požrtvovalnosti monterjev tudi vse ostale službe, ki so zadolžene za normalen potek del na plinovodu, delujejo brezhibno.«

Merilno regulacijske postaje

»Ključnega pomena za normalno izvedbo je nedvomno dobava vse potrebne opreme. Ker sem končal z merilno regulacij-

Mestne mreže

Sredi minulega meseca je Inženiring podpisal pogodbo za izvedbo mestne plinifikacije v Radečah, Krškem in dobri polovici Novega mesta. Kot nam je povedal vodja projekta Jaka Stržinar, je bila v Novem mestu podpisana pogodba samo za polovico mesta, ker v ostalem delu mesta nimajo Novomeščani pridobljene vse potrebne dokumentacije. Vrednost sklenjenih poslov je okrog 56 milijonov dinarjev. Kot smo izvedeli, je bila pogodba sklenjena pod podobnimi pogoji kot za magistralni in regionalni plinovod – na funkcionalni ključ in fiksne cene. Za vse objekte so izbrani tudi izvajalci. Za nas je pomembno, da bosta montažna dela izvajala Promont in Montaža iz Maribora. Vzoredno s podpisom teh pogodb je bila še podpisana pogodba za mestno mrežo na Vrhniki. Tudi pri gradnji mestnih mrež so roki izredno kratki, saj morajo biti dela zaključena do 1. septembra 1991, ko naj bi prišle prve pošiljke alžirskega plina. V tem času potekajo v Inženiringu operativne priprave, po načrtih pa bodo začeli z montažo 15. decembra 1990.

po naši presoji in kot so tudi sami povedali, jim ni z rožicami poslano že od začetka novembra naprej, ko so bile poplave, saj so skorajda cel november delali na razmočenem in blatnem terenu, sedaj pa jih je doletel še sneg. Kljub vsemu pa je na gradbišču zgedalo, kot da vsega tega ni. V jutranjih urah smo jih opazili, da so ob dolenjski čistili cevi in jih pripravljali za izoliranje. Nekaj kilometrov naprej pa so gradbinci hiteli z izkopi, monterji pa so za njimi varili in pripravljali cevi. Delo ni bilo preveč prijetno, kajti kot so povedali, so na najhujšem delu trase, ki je močvirjen. Po eni strani jim

se od časa do časa pogrejejo pri improviziranem ognjišču.

Bolj zadovoljni so bili monterji v nasprotni smeri od Krškega proti Sevnici, ki so skorajda že povsem zaključili s polaganjem cevovoda na skorajda navpični strmini, ki je od monterjev zahtevala izredne napore in veliko fizičnega dela. Sam pogled na strmino mi je vrnil spomin na gradnjo cevovoda, s katero so se monterji Promonta spopadli v poletnih mesecih na gradbišču v Bači na Tolminskem, ko so sicer v poletnih mesecih polagali cevovod na 600-tih metrih višinske razlike za prečno elektrarno v tem kraju.

nastavljali v vrečah. Rado Cink je poudaril, da so te pregrade nujne, kajti zaradi neprepustnosti tal obstaja nevarnost, da bi prišlo ob cevovodu do izpiranja posipnega materiala, kar bi lahko poškodovalo cevovod in hkrati sprožilo plazenje terena.

»Fajfe«

Po počasnem gibanju na trasi in fotografiranju se je moj spremljevalec pogosto zapletel v pogovor s tem ali onim na gradbišču. Kar nekajkrat se je pogovarjal o »fajfah«. Za kakšne »fajfe« neki gre, mi ni šlo v glavo. Kot sem opazil, ni bil kadilec, zato sem ga le pobaral, kaj neki so te »fajfe«. Pove mi, da so to cevi, pripravljene za polaganje čez struge rek in potokov. Vse za polaganje monterji opravijo že na kopnem, potem pa jih z bočnimi dvigali položijo v strugo. Ko sem videl pripravljen cevovod za polaganje čez Savo in pozneje v Mirno, sem se res lahko prepričal, da le-te izgledajo kot nekakšne pipe. Vse

Cevovod izoliran in pripravljen za polaganje

ni problem za stroje, vendar pri tej višini ni možen dovolj globok izkop pod gladino. Tako da čakajo, da se Sava unese. Povsem drugače je s cestami, kjer so že vsi preboji čez ceste narejeni in položeni cevovodi. No kar se same izvedbe tiče, so se naši sogovorniki izrazili pohvalno o monterjih, saj je varjenje izredno kakovostno, kar dokazujejo rentgenski posnetki vseh varov kot tudi tlačni preizkusi, ki so prav tako opravljeni na vseh položajih cevovodih. V tem času je na plinovodu zaposlenih



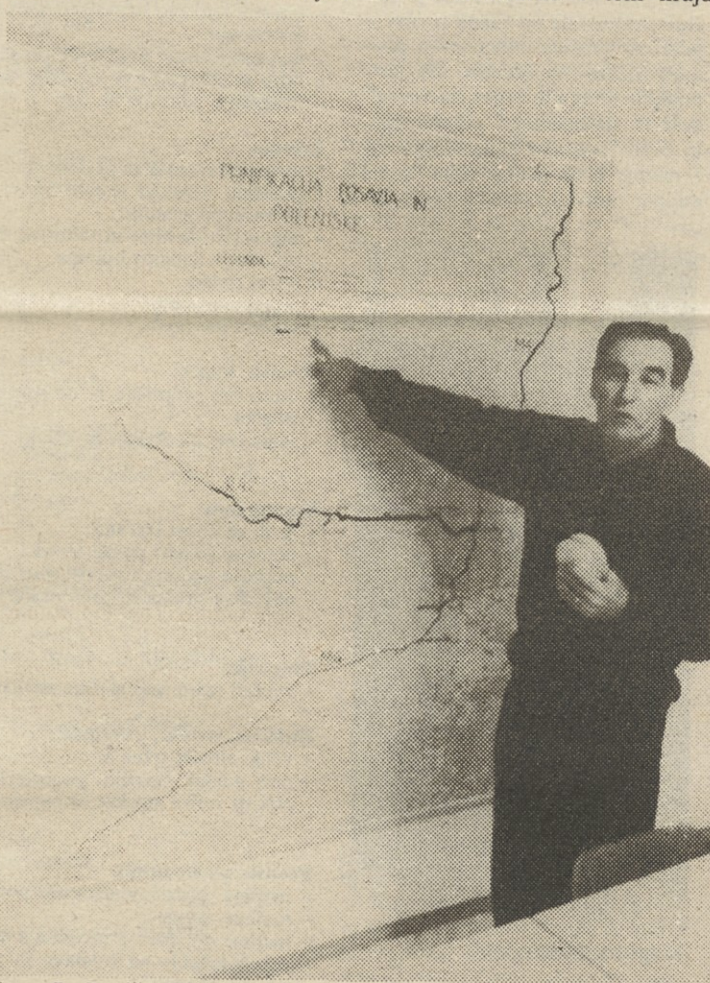
Pogled v strmino

vendar je ta zaostanek posledica vremenskih razmer. Kot sami veste, je rok izvedbe izredno kratek in nam bo morda kdo očital, da bi pri načrtovanju morali »v kalkulari« tudi vremenske razmere. Kljub vsemu pa novembrskih poplav ni bilo moč predvideti. Čeprav so le te botrovale določenemu zamiku, pa bistvenega izpada pri načrtovanih delih le niso povzročile. Ob vseh problemih v času poplav smo le imeli srečo, da nam voda ni povzročila večje škode na samem gradbišču in ni prizadela trase. »ocenjuje dosedanj potek del direktor gradbišča Ante Jurkovič. Njegov pomočnik Rado Cink pa dodaja, da je voda doseгла le eno od baz Promonta, ki pa so jo pravočasno rešili pred vodno ujmo. »Skratka, če ocenjujemo opravljena dela le po položnem cevovodu, ni vzrokov za preplah, če pa k temu dodamo še opravljena dela za merilno regulacijske postaje, potem moramo le ugotoviti, da za-

skimi postajami, naj povem, da so vsi cevni elementi za postaje v Radečah, Sevnici, Brezovem, Brestanici in Krškem že preizkušeni v delavnicah in pregledani s strani inšpekcije parnih kotlov. Prav tako je Inženiring že dobavil vso uvoženo opremo za blok ventil ter sprejemne in oddajne čistilne naprave, tako da bomo z montažo postaj začeli v predvidenem roku. Če se sedaj povrnem k samemu cevovodu, moram poudariti velika prizadevanja vseh, da smo v tem kratkem času uspeli nabaviti vse cevi, da so dela lahko nemoteno potekala. Eno zadnjih večjih pošiljk cevi (22 vagonov) smo dobili ravno v času praznikov. Ko poudarjam dobavo cevi, tega ne delam na pamet, kajti v svetu so normalni dobavni roki za takšno količino cevi in takšnih dimenzij okrog štiri mesece in če k temu dodam, da smo mi podpisali pogodbo 21. maja in začeli s polaganjem cevovoda že po slabih dveh mesecih od podpisa pogodbe in od tistega časa nemo-teno delamo, potem je to dovolj zgovoren dokaz, da so bili vloženi v samo pripravo in na začetek gradnje izredni napor, ki se sedaj odražajo na sami trasi,« poudarja Ante Jurkovič.

Montaža

Ob dobri pripravi so pri vsem ostalem delu ključnega pomena sami izvajalci del, tako monterji kot gradbinci. Pretežni del našega obiska smo se mudili na trasi, ki jo izvajajo monterji Promonta. Med samim ogledom trase smo se lahko prepričali, da monterji niso v zavidanja vrednem položaju, vsaj kar se dela na trasi tiče. Res je, da jih je med prazniki doletel prvi sneg, toda



Ante Jurkovič ob karti z označeno traso

stalno nagaja pri polaganju cevovodov podtalnica, ki jim sproti zaliva izkopne kanale, po drugi pa so sami križi in težave z lahko mehanizacijo, predvsem s traktorji, ki kar naprej padajo v blato in se ne morejo premikati po močvirskem blatu. Edina, ki je kos temu terenu je mehanizacija z gosenicami. Zato pravijo, da si za nekaj dni želijo kar malo pravega mraza, ki bi zmrznil vrhno zemeljsko plast in jim olajšal delo. Kajti tudi sedaj ni »prijetno toplo« in delo ne gre drugače, da

Tudi tu se ni dalo izogniti škripcu in vitlu ter ročnemu delu. Na vrhu so začeli z varjenjem in ročnim izoliranjem cevi ter sprotnim spuščanjem cevi v dolino. Delo so zaključili. Precej zahtevno delo je bilo tudi za gradbince. S pomočjo bagerja pajka so opravili izkop, največ dela pa so imeli s pripravo cevovoda za zasip. Rado Cink, sicer gradbenik nam je povedal, da je zasutje precej zahtevno opravilo. Na celi strmini so postavili nekaj pregrad iz suhega betona, tega so

Pogoji dela so težki

so zakrivljene, odvisno je le od naklona brežine in tisti del, ki pride pod strugo, je zalit z betonom. Nekoliko me je presenetil betonski plašč. Toda odgovor sem dobil hitro. Ante Jurkovič in Rado Cink sta mi povedala, da vse struge pred polaganjem cevi poglobijo za poldrugi meter, pri tej globini pa se že srečujejo s precej debelim kamenjem in skalami, poleg tega pa potoka ali reke preprosto ni moč v času polaganja cevovoda izprazniti ali preusmeriti, cevi pa je potrebno zaščititi pred udarci in trdimi deli.

Sicer pa so jih te »fajfe« spravile nekoliko v slabo voljo. Poudarila sta, da pri potokih večjih problemov ni in da jih normalno polagajo v strugo. Sive lase jim dela Sava. Te preprosto ne morejo prečkati, čeprav jo bodo morali na dveh mestih, ker je gladina vode previsoka. To sicer

nekaj čez 250 delavcev od vseh izvajalcev.

S samim potekom del so zadovoljni tudi predstavniki nadzorne službe in tudi investitor. Jože Kranjc in Jaka Stržinar sta nam povedala, da je investitor, ki redno spremlja ves potek del – DO Zemeljski plin – nima večjih pripomb na potek del. Prav tako sta poudarila izredno požrtvovalnost monterjev na gradbišču kot tudi celotne ekipe, ki skrbijo za izvedbo, ob tem pa sta povedala, da je razveseljivo tudi to, da se je pri samem projektu izredno angažiralo tudi vodstvo Inženiringa, ki skrbijo, da ne prihaja do nepotrebnih zapletov. V isti sapi sta tudi poudarila, da ravno zaradi kakovostnega poteka del nimajo nobenih težav z investitorjem, ki se od Inženiringa kot glavnega izvajalca obnaša izredno korektno.

J. Votek



Cev pripravljena za polaganje v Mirno



Merilno regulacijska postaja



Tlačni preizkus

INTERVJU Z MAG. DRAGOM GOLIJEM

Senzorika priložnost prihodnosti

Mag. Drago Goli je dolgoletni delavec IMP-JA, najprej v Projektivnem biroju in sedaj v Arisu, kjer je strokovni svetovalec za ravno vprašanja. Velja v IMP-ju po prepričanju nekaterih za kontraverzno osebnost. To je na nek način tudi razumljivo, saj po svoji ambicioznosti in rezultatih razvojnega dela krepko presega IMP-jevo sivino. Hkrati je dejstvo, da mag. Drago Goli ni neopažena osebnost v širši strokovni javnosti. O tem pričajo njegove reference in objave številnih strokovnih člankov s področja klimatizacije in avtomatizacije v domačih in tujih strokovnih časopisih. Izdal je tudi knjigo s področja avtomatizacije klima naprav, ki je v lanskem letu izšla tudi v srbohrvaškem prevodu. Vse to ni ostalo neopaženo in tako je letos prejel posebno plaketo časopisa KGH za izreden prispevek k stroki s področja klimatizacije, gretja in hlajenja. Poleg mag. Draga Golija je to priznanje prejel še profesor Pažanin za lansko in letošnje leto. To nas je vodilo k pogovoru in nam je nekaj več povedal o razvojnih trendih na omenjenem področju.

Področje vašega razvojnega dela avtomatizacije in regulacije je neposredno povezano z investicijsko dejavnostjo, ki je v našem prostoru povsem zamrla. Jasno je, da vaše strokovne ambicije ne morejo biti pogojene s tem dejavnikom, zato bi vas prosil, da nam na kratko osvetlite razvojne trende na področju procesne avtomatizacije v svetu.

»To, da so investicije na področju procesne avtomatizacije zamrle, ne drži povsem. Položaj na trgu nam dokazuje ravno obratno. Investicije na področju procesne avtomatizacije so v primerjavi z ostalimi investicijami vse številčnejše, to pa pogojuje nove in kakovostnejše ter nemalokrat cenejše tehnologije.«

V čem je ta radikalni tehnološki preobrat na področju procesne avtomatizacije?

»Priče smo hitremu razvoju digitalnih avtomatizacijskih sistemov, senzorjev in pogonov. Po moji oceni je senzorika velika priložnost prihodnosti. Danes jo pojmujejo kot posredovalca informacij med okolico in mikroelektroniko. Od tega je odvisna stopnja avtomatizacije in s tem produktivnosti strojev, naprav in sistemov. Razvoj novih senzorjev nam omogoča nove proizvodne procese in nove proizvode. Izboljšave senzorjev so ključ za inoviranje starih in novih proizvodov. Za prednost razvoja senzorjev je ključnega pomena izdelovalna tehnologija le-teh, kot so mikroelektronika, integrirana optika, vlaknasta optika, keramika, polprevodniki itd.

Ne glede na vse to imajo že današnji senzori izredne pomnilne zmogljivosti. S tem je povezana velika gostota integracije preklonljivih funkcij in sposobnosti predobdelave signalov. Prihodnost senzorike se kaže v mikrosistemih, ki jih kombiniramo v sisteme in povezujemo z drugo elektroniko.«

Ali temu trendu s področja senzorike sledi razvoj ostalih delov sistema s področja procesne avtomatizacije?

»Najbolj vprašljiva je pogonska tehnika, ki jo večina proizvajalcev avtomatizacijske opreme postavlja na zadnje mesto. Gledano skozi to optiko pomeni, da nima najboljše perspektive. Na zadnje mesto je postavljen tudi ventil, ki je zaradi visoke stopnje mehanske obdelave zelo drag.

Pogonska tehnika in ventil pomenita kljub vsemu svojevrsten strokovni izziv. Prepričan sem, da je nujno najti rešitev, kako ventil in pogon spraviti v eno enoto z mikroročunalnikom, da bi pri tem imel pogon svojo lastno »inteligenco«.

Ali lahko nakažete rešitev tega problema?

»Danes se regulacijska in mehanična vloga v elektromotornem pogonu prepletata. Ob tem regulacijsko vlogo izvajamo z drago mehanično obdelavo pri oblikovanju krivulje dušila ventila, podobno je z mehanizmi premikanja dušila pri mehanični vlogi. Osnovna naloga danes razvitih elektromotornih pogonov, torej »inteligentnih« ventilov, je ločena obravnava regulacijske in mehanične vloge.

Prepričan sem, da definiranje željene ventilove karakteristike v pripadajoči »inteligenci« daje naslednje možnosti:

– uresničiti je možno vsako delovno karakteristiko ventila z zajemanjem delnih karakteristik,

– možno je izbirati in menjati karakteristiko predvsem z vidika

manjšega obsega delovanja ventila,

– izboljšati je možno dinamično obnašanje,

– v ventil je možno vključiti senzoriko,

– komunikacijske sposobnosti se zaradi digitalnih prenosov izboljšajo,

– enostavno je mogoče izključiti nepotrebne učinke, npr. histereze,

– možno je vzdrževanje konstantnega zračnega ojačanja regulacijske zanke.

Kako novi regulacijski pristopi vplivajo na pogonsko tehniko.

»Tokrat moram poseči v zgodovino regulacijske teorije, ki jo delimo na tri obdobja. Primitivno, ki sega neke do leta 1940; klasično, od druge vojne do leta 1960 in moderno, od leta 1960 naprej.

Regulator parnega stroja James Watta lahko damo v prvo skupino. Metoda frekvenčnega odgovora Nyquist-a in Bode-a ter Laplaceova transformacija predstavljata drugo skupino. Karakterizacija procesov z diferencialnimi enačbami in ne s transfernimi funkcijami bi predstavljala zadnje neoklasično obdobje. V modernem pristopu so procesi okarakterizirani s sistemom diferencialnih enačb prvega reda, govorimo torej o dinamični regulaciji.«

Sputnik

»Prva napoved moderne regulacijske tehnike je bila ob prvi izstrelitvi Sputnika leta 1957. S konsenzom celotne svetovne javnosti je imelo leta 1960 združenje International Federation of Automatic Control svoj prvi kongres. Na osnovi analize sovjetskega modela so odkrili popolnoma drugačen pristop do regulacijske teorije, kot so ga bili vajeni.

Za popis dinamike sistemov so transferne funkcije zamenjale diferencialne enačbe, stabilnost s teorijo Liapunova je zamenjala frekvenčno metodo Bode-a in Nyquista, specialna oblika variacijskega računa, razvita od Pontryagona je zamenjala Wienerhopfove metode prejšnje dobe. V nekaj letih je tudi zahod z težkim naporom absorbiral novo metodo spremenljivk stanja (state-space method), ki je postala osnova večine modernih regulacijskih tehnik.«

Ali lahko to revolucijo pojasnite na primeru?

»Da, to je odprlo neverjetno možnosti, priti npr. pri klimatizaciji iz nekega začetnega stanja v neko končno stanje zraka z upoštevanjem kriterija kakovosti, kriterija najmanjše porabe goriva ali energije, ki ga lahko izberemo posamezno, ali v okviru multikriterialne analize. Nove metode imajo potemtakem neslutene možnosti ne le v klimatizaciji, temveč tudi v vseh drugih procesih. Posledice uvažanja teh načinov regulacije lahko ocenjujemo glede na sedanjo industrijsko proizvodnjo za katastrofalne. Njihova uveljavitev pomeni konec vseh današnjih digitalnih DDC sistemov, ki ne bazirajo na Pascalu, konec pogonov, v katere ni vgrajen pozicioner, oziroma pogosto nezvezne naprave optimalne regulacije ponovno uveljavljanje enostavnih magnetnih ventilov, ki so lahko le popolnoma odprti ali zaprti.«

Način trženja novih tehnologij

Nedvomno razvoj novih tehnologij vpliva na način trženja

teh tehnologij, hkrati se zastavlja tudi obratno vprašanje, koliko trg vpliva na razvoj tehnologij?

»Nedvomno je pri trženju prišlo do radikalnih sprememb. Ni dolgo tega, ko je bilo mogoče od lokalnega trgovca kupiti le enostaven regulacijski element. Če se je kupec odločil za zahtevnejši nakup, npr. rele, tipalo, črpalko, se je moral obrniti na proizvajalca ali njegovega predstavnika.

V zadnjih letih se je to postavilo na glavo. Danes se uporabnik regulacije odpravi do najbližje trafike ali trgovine in že dobi majhen programski regulator, pogon, procesni regulator, starter za motor, industrijski računalnik, software in široko paleto zelo kompleksnih naprav, ki se jih v preteklosti ni prodajalo na tak način. Danes že polovico omenjenih proizvodov prodajajo na ta način, ki ima prednost tako za proizvajalca kot za uporabnika. S tem načinom prodaje proizvajalec zniža stroške prodaje, hkrati pa še zmeraj nudi nekega posrednika s strankami, ki želijo več pomoči pri aplikacijskem inženiringu, kar pa prodajna cena proizvoda ne opravičuje.

Hkrati vse večji izbor regulacijskih izdelkov povzroča koncentracijo proizvajalčevih prodajalcev. Uporabniki zahtevajo vse več aplikacijske pomoči, kar je sililo proizvajalce v zaposlovanje novih inženirjev, ki obvladujejo regulacijski »biznis«. Ob določenem rasti številu teh ljudi je postalo nujno, da so začeli proizvajalci ob prodaji izdelkov s prodajo inženiring servisa. Logična posledica tega je organizacija oddelkov sistemskega inženiringa, ki čisto postane samostojna inženiring hiša in ne dela le za enega, temveč za več proizvajalcev.



Magister Drago Goli

Na newyorškem področju take hiše sporočajo kar preko komercialnega radia. Regulacijskim inženirjem izgleda takšna propaganda tuja in se jim zdi bajka. Skratka ne razumejo, da takšna sporočila govorijo o kompleksnih proizvodih in inženiring servisu. Za uporabnike je takšen način informiranja povsem običajen. Sami se oglašijo pri lokalnem trgovcu proizvajalca in kupijo od proizvoda pa do inženiring servisa, ki je potreben, da prične kupljeni proizvod delovati.«

Ta tempo na trgu povzroča stalno osvajanje novih proizvodov in kje smo pri nas, glede na to, da trg še zmeraj ni povsem adekvatno merilo razvoja?

»Potreba po hitrem in učinkovitem osvajanju novih atraktivnih in funkcionalnih proizvodov je neodoljiva. Žal pri nas večino podjetij pri realizaciji teh ciljev pestijo naslednji problemi:

– pomanjkanje časa in denarja,

– neustrezna notranja organizacija,

– slaba tehnološka disciplina,

– pomanjkanje ponudbe standardnih komponent,

– osvajanje novega proizvoda je zelo dolgo.

Pri ekonomskih ali tržnih raziskavah trga pa zanemarjamo:

– nov proizvod bi moral pokriti najosnovnejše stroške razvoja na domačem trgu,

– tempo razvoja bi moral biti realnejši in hitrejši,

– izgledi za lastne tehnološke preboje bi morali biti precej večji.«

Kje so osnovne napake v koncipiranju našega razvoja?

»Mislim, da bi v samem začetku morali proizvod tako izbrati, da bi bil dolgo atraktiven brez večjih sprememb v zasnovi. To pomeni, da bi ga morali zasnovati na osnovi modernih tehnoloških dognanj.

Najboljše rezultate kaže pri tem fleksibilna skupina strokovnjakov s stalnim jedrom, ki ga koordinira glavni in odgovorni direktor proizvoda z dovolj velikimi organizacijskimi in finančnimi pooblastili. Zavedati bi se morali, da razvoj proizvoda traja ves čas njegovega življenja. To pomeni stalno izboljševanje njegove kakovosti in zasledovanje kakovosti v proizvodnji in meritve v laboratorijih. Proizvod preprosto ne bi smel na trg, če ni temeljito preverjen in kakovosten.«

Kje smo torej, če teh osnov filozofije razvoja še ne obvladamo napram Evropi?

»Začnimo pri Evropi. Po letu 1992 bodo ljudje in proizvodi med deželami EGS in EFTE brez omejitev prehajali iz mesta v mesto. Edini pogoj bo kakovost oziroma spoštovanje standardov. Od leta 1985 pa do 1988 se je število le-teh popeterilo, do leta 1992 pa jih je potrebnih še 3–5000.

Ob tem se zastavlja vprašanje, kaj pomeni dokazovanje kakovosti kot možnosti za doseg cilja svobodnega pretoka blaga in ljudi nam? Je to priložnost ali grožnja? Bomo osposobili gospodarstvo za proizvodnjo po novih predpisih, ali pa bomo prodajali naše izdelke preko posrednikov za polovico ceneje?

Znano je, da ima firma Grundfoss International prva na svetu v svoji branži certifikat BSI (British standardization Institute) po standardih ISO 9001. Standard se nanaša na preverjanje kontrole kakovosti v vseh fazah proizvodnje črpalk, od vhodnega materiala, proizvodnje, prodaje in servisa. Vodilni v BSI trdijo, da ima Grundfoss zaradi tega 3 do 5-letno prednost napram konkurenci.

Za področje procesne avtomatizacije je potrebno pričeti s standardi IEC, pri katerih je po-



Plaketa KGH

memben tehnični komite št. 65 (meritve in regulacije industrijskih sistemov) s podkomiteji 65 A (sistemska postrojenja) 65 B (elementi sistemov) in 65 C (komunikacije digitalnih podatkov za merilne in regulacijske sisteme).

Še enkrat bi se povrnili k proizvodu. Ob vsem prej povedanem je nujno, da o času obstoja proizvoda na trgu odločajo različni elementi, odvisni od razvojne faze proizvoda na trgu. Če le-ti niso analitično obdelani, so lahko škodljivi.«

J. Votek

Razvoj in trženje izdelka

1. UVAJALNO OBDOBJE

Strategija:

- borba za večji delež na trgu,
- ključne funkcije so raziskovanje in razvoj, načrtovanje ter trženje,
- določanje širine in globine programa,
- hitro odpravljanje pomanjkljivosti,
- doseganje položaja na trgu.

Trženje:

- intenziven napor za pridobivanje kupcev in pri prodaji,
- posebna obdelava testnih trgov,
- ustvarjanje znamke,
- zagotavljanje hitre in zadostne dobave,
- določanje kanalov odjema,
- nekaj izvoza,
- mnogo vzorcev,
- osebna prodaja.

Stranka, kupec:

- mora biti prepričan in ne sme dvomiti o uporabnosti izdelka,
- mora biti spodbujen za nakup.

Konkurenca:

- še ni močnejše izzvana,
- pojavijo se prvi posnemovalci,
- poskuša ugodno vnovčiti stari izdelek,
- dokazuje prednosti pred našim izdelkom.

Tveganje:

- veliko! (zato zelo skrbna analiza izboljšav na izdelku).

Dobiček, stroški, likvidnost:

- veliki stroški trženja,
- prvi majhni dobički, pogostejše izgube, ker je treba pokriti velike stroške za naprave in za pripravljanje.

Potreba po sredstvih:

- majhna, počasi naraščajoče potrebe strank,
- majhne zaloge,
- majhne do zmerne investicije ali pilotska oprema,
- osredotočenje na izdelavo in prodajo ter preverjanje uspeha na trgu.

Poslovanje:

- potrebni so analitično, dinamično, podjetniško razmišljanje in delujoči ljudje (inovatorji, ki so zmogni odkrivati novo uporabnost, spoznavati pomanjkljivosti v programu in na trgu),
- ocenjuje prometa.

Izdelek:

- takojšnje odstranjevanje možnih napak ali pomanjkljivosti,
- kar najhitreje določanje standardnih izdelkov,
- morebitno potrebno prilagajanje konstrukcije,
- različice ali novi segmenti uporabe.

Produkcija:

- predvidevanje za večje zmogljivosti,
- možnost manjših serij,
- veliki zagonski stroški,
- morebitne spremembe izdelavnih procesov,
- analiziranje slabosti,
- odstranjevanje pomanjkljivosti,
- boljše kakovosti,
- počasi naraščajoče kapacitete.

Raziskovanje, razvoj:

- sproten nadzor nad spreminjanjem izdelka, postopka; hkratno prilaganje,
- nadaljnji preskusi zanesljivosti in tehnični popravki.

Cenovna politika:

- negotovost,
- določanje cene po stanju in privlačni krivulji,
- po ceni potrebna prožnost,
- doseganje soglasja med predstavo o uporabnosti izdelka in ceno,
- cenovne stopnje po skupinah odjemalcev,
- morebitne uvodne cene.

2. OBDOBJE DOZOREVANJE

Strategija:

- prevladuje trženje, ki je ključna funkcija,
- potreba po spremembi cenovne politike,
- hitro zapolnjevanje vrzeli na trgu,
- pospeševanje porasta prodaje,
- prodornost na trgu,
- borba za prevlado in za vztrajanje na trgu.

Trženje:

- velik napor pri pridobivanju kupcev,
- napor posebej pri porabnih dobrinah,
- pomemben izvoz,
- prodajanje po razpečevalnih kanalih, posrednikih,
- uveljavljanje znamke,
- ojačeno vključevanje lastnih prodajalcev,
- boljše dobave.

Stranka, kupec:

- zanimajo se nove skupine strank,
- široka prodaja, različne vrste,
- stranke sprejemajo različne kakovostne ravni,
- primerna zvestoba dobaviteljev.

Konkurenca:

- pojav mnogih konkurentov,
- konkurenčni izdelki se izboljšujejo,
- ustalitev deleža na trgu,
- dostop za novo konkurenco postaja težji,
- dostopne so predvsem vrzeli.

Tveganje:

- zaradi večje prodaje se primerno zmanjša.

Dobiček, stroški, likvidnost:

- veliki dobički zaradi visokih cen in obsežne prodaje,
- popolno kritje stroškov,
- večanje dobička,
- majhne izgube pri zahtevkih.

Potreba po sredstvih:

- povpraševanje strank se močno veča,
- preverjanje stanja v skladiščih in na trgu,
- nevarnost nelikvidnosti.

Poslovanje:

- iskani so tržno usmerjeni ljudje zato, da bi dosegli podjeteje startno stanje,
- usmerjenost k inovacijam, potrebna je ustvarjalnost,
- podjetniška nadarjenost,
- hitre reakcije,
- spoznavanje vrzeli na trgu.

Izdelek:

- tehnična, funkcionalna in učinkovitna diferenciacija izdelka,
- dosežena mora biti zanesljivost izdelka,
- vključevanje novega osebja,
- nevarnost prevelikega povečanja osebja in naprav,
- zmogljivost manjša od povpraševanja.

Produkcija:

- delni zastoji v dobavi zaradi premajhnih zmogljivosti,
- racionalizacija,
- vključevanje novega osebja,
- nevarnost prevelikega povečanja osebja in naprav,
- zmogljivost manjša od povpraševanja.

Raziskovanje, razvoj:

- začetek, raziskovanja in razvoja nadomestnih izdelkov,
- prilagoditveni nadomestni projekt,
- nova uporabnost.

Cena:

- ustvariti cenovno privlačnost,
- upoštevanje učinka privlačne krivulje,
- pri zaostajanju cen pritisk na konkurenco.

ITAK

Nova generacija izmenjevalcev

Majhna podjetja so trdoživa in prilagodljiva, pravijo nekateri. Če postavimo pod lupo naš primer podjetje Itak, to lahko z gotovostjo trdimo. Brez velikega teoretiziranja in kakršnihkoli podrobnjših analiz ali uvrščanj v takšno ali drugačno klasifikacijo je Itak majhno podjetje z okrog 140 zaposlenimi in povsem specifičnim proizvodnim programom, ki je zaenkrat še nosilen – toplotnih izmenjevalcev. Ne glede na recesijo v naložbeni dejavnosti še zmeraj solidno posluje, in lo z lastnim kapitalom. Direktor Tone Pančur s sedanjim stanjem ni ravno najbolj zadovoljen.

»Če ocenjujem poslovne rezultate našega podjetja in pridobljena dela za naslednje obdobje glede na katastrofalen položaj celotnega gospodarstva, moram biti zadovoljen. To nena zadnje potrjujejo poslovni rezultati. V tem letu smo poslovali pozitivno. Z likvidnostnimi problemi se nismo srečevali. Zaenkrat uspevamo izplačevati solidne osebne dohodke, saj je povprečni osebni dohodek okrog 7000 din. Žal nas položaj na trgu in recesija silita v skromnost pri načrtovanju in osredotočenje na preživetje in s tem vsekakor ne morem biti zadovoljen.«

S kakšnim obsegom proizvodnje dosegate omenjene rezultate in kako je s financiranjem proizvodnje, kajti kapitalna osnova v tem času ni nepomemben dejavnik za poslovno uspešnost in stabilnost podjetja?

3. OBDOBJE ZASIČENJA

Strategija:

- vzdrževanje deleža na trgu, borba za delež na trgu,
- boljšanje ponudbe,
- prilagoditev izdelavnih časov zaradi izboljšanja deleža na trgu,
- borba proti novincem, obrobim ponudnikom (iztiskanje),
- napor za povečanje prodaje,
- iskanje novih področij uporabnosti.

Trženje:

- povečan servis, uslužnosti strankam,
- povečano členjenje trga,
- povečana ponudba, pospeševanje prodaje,
- padanje izvoza,
- potrebno je poudarjanje prednosti izdelka,
- skrb za stranke.

Stranka, kupec:

- manjšanje zvestobe pri kupcih, ker je pri prevelikih zmogljivostih prevelika ponudba,
- jasne predstave o politiki nakupovanja,
- močno omejen krog strank.

Konkurenca:

- malo razmeroma močnih konkurentov,
- nervozno reagiranje,
- intenzivna mednarodna konkurenca, cenovni boji,
- izpad konkurence brez prednosti za izdelek in stroške,
- težave pri vstopu na trg.

Tveganje:

- pri slabostih kakovosti, servisiranje itn. je mogoča izguba stranke,
- ne pričakujemo večanja prodaje (vsi zagonski stroški so pokriti?)

Dobiček, stroški, likvidnost:

- povečan nadzor stroškov in učinkovitosti (majhna prednost pri stroških),
- razmeroma veliki stroški z razpečevanjem,
- enaki dobički,
- razpad cene pomeni slabše poslovanje,
- preverjanje zalog in izdelkov na trgu.

Potreba po sredstvih:

- mnogo izdelkov na trgu in v skladiščih,
- tveganje s terjatvami,
- morebitno staranje zalog.

Poslovanje:

- poslovodno osebje, usmerjeno k dobičku in preverjanju,
- racionalizacije, manjšanje stroškov,
- pripravljenost za tveganje,
- potrebni so operativci,
- tesno koordiniranje vseh funkcijskih področij podjetja,
- operativni pragmatizem,
- skrbna analiza konkurence in razvoja trga,
- večanje učinkovitosti.

Izdelek:

- odlična kakovost,
- majhno in počasno menjavanje tipov,
- čiščenje sortimenta,
- težišče: ohranjanje zahteve po kakovosti,
- izdelava vrednostne analize.

Produkcija:

- odvečne kapacitete,
- odlično obvladovanje postopkov,
- manj izučenih delavcev,
- velike serije,
- nadaljnja izboljšava postopkov.

Raziskovanje, razvoj:

- sodelovanje zaradi doseganja stroškovne prednosti pri izdelku in postopkih,
- izboljšava izdelka, izločanje prednosti pred konkurenco.

Cena:

- agresivna cenovna politika, posebne cene, posebni pogoji, znižane cene,
- težavno prebijanje s potrebnimi zvišanji cene,
- poskus vzdrževanja cenovne ravni.

4. FAZA RAZPADA

Strategija:

- spreminjanje deleža na trgu s posebnimi ukrepi (nado-mestnimi izdelki),
- stagnacija ali razširitev prodaje (npr. z nabavo leža konkurence na trgu ali novimi viri),
- vzdrževanje, dopolnjevanje nadomestne potrebe,
- ponujanje omejenega programa,
- tih umik izdelka s trga, strategija umika,
- strogo vodenje stroškovnega preverjanja, vod financ,
- ustavitev programa, likvidacija, prodaja konkurence.

Trženje:

- omejena reklama, spodbujanje prodaje,
- specializirani kanali za prodajo,
- malo ali nič izvoza,
- usmerjeni umiki,
- prodaja zalog,
- dodatna prodaja,
- nič prodiranja na trg.

Stranka, kupec:

- trg, zasičen, majhna potreba,
- izbira možnosti iz velike ponudbe,
- velika uvozna ponudba,
- pri odjemalcih samo obrobna področja,
- odskok na nadomestne izdelke,
- morebitno zmanjševanje števila dobaviteljev lahko po-meni tudi morebitne višje cene.

Konkurenca:

- močna cenovna bitka,
- posamezni odhodi s trga, torej manjša konkurenca,
- močni konkurenti,
- po pravilu nič prihodov na trg,
- pripravljenost za prodajo deleža na trgu, novi viri.

Tveganje:

- oprema morebiti uporabna za nove izdelke.

Dobiček, stroški, likvidnost:

- majhni dobički, majhni razponi,
- zniževanje stroškov,
- prodaja opreme,
- posebna pazljivost na tveganje zaradi zalog.

Potreba po sredstvih:

- strogo preverjanje zalog,
- zmanjšana potreba sredstev.

Poslovanje:

- krizni upravitelji, trdi delavci in operativci,
- preverjanje stroškov in financ.

Izdelek:

- malenkostno izločanje izdelka,
- močno skrčenje vrst tipov,
- racionalizacija potrebe,
- razlika v ceni.

Produkcija:

- nič več investicij,
- prevelike zmogljivosti,
- manjša izdelava,
- morebiti zastarele naprave,
- obvladano znanje.

Raziskovanje, razvoj:

- nič truda s starim programom,
- mirovanje!

Cena:

- razpad cene, morebitno zvišanje, če je izločena konku-rencia.

»Ravno sedaj bomo izdali zbirni katalog naših izdelkov in ga posredovali našim poslovnim partnerjem in organizacijam, ki so za nas tržno zanimive. To so predvsem projektivni biroji, ki so glede na specifiko naših izdelkov za nas izredno zanimivi. Že v preteklosti smo sklenili pogodbe z omenjenimi organizacijami o projektiranju naše opreme, sedaj pa smo ponovno začeli intenzivno iskati stike s projektanti in to s ciljem, da sklenemo čimveč tovrstnih pogodb. Ne smemo zanemariti, da je ravno pri projektiranju prišlo do velikanskih sprememb. Znano je, da velike projektantske hiše odmirajo, pojavila pa se je vrsta novih manjših, ki jih je potrebno obdelati in si preko njih zagotoviti plasma svojih izdelkov.«

Blagovna znamka

Koliko vam pri tem lahko pomaga blagovna znamka in kako-vost izdelka ali reference iz preteklosti?

»Mislim, da smo se v preteklosti pomena blagovne znamke IMP premalo zavedali. Po informacijah iz trga je potrebno priz-

nati, da blagovna znamka IMP na jugoslovanskem tržišču nekaj pomeni. Nedvomno pomeni znak določene kakovosti in zanesljivosti. Skratka blagovna znamka kljub vsemu pomeni v teh časih večjo prednost na tržišču, ki jo z dobrim pristopom in obdelavo trga lahko izkoristimo.«

Ali bo to dovolj za polno zaposlenost in seveda večjo uspešnost?

»Najprej naj povem, da ne glede na trenutni položaj in zasedenost proizvodnje prisilnih dopustov nismo uveljavili in jih tudi ne mislimo. Mi se zavedamo, da kljub kakovostni obdelavi trga polne zaposlenosti samo s prodajo na domačem trgu ne bomo dosegli. Jasno je tudi, da ne moremo posebnih rezerv iskati v servisni dejavnosti. Dejstvo je, da je življenjska doba naših izdelkov sorazmerno dolga. Če se še enkrat povrnem k trženju, moram poudariti, da trga ne obdelujemo samo komercialno, ampak poskušamo vse kupce in njihove potrebe tehnološko čimbolj podrobno obdelati, zato se v zadnjem obdobju zlasti v fazi tehnološke obdelave ponudb vključujeta v trženje razvoj in konstrukcija.

Nedvomno brez zunanjega tržišča ne bo šlo. Začeli smo iskati možnosti za plasma naših izdelkov na zunanje trge. Res je, da je v preteklosti bilo sorazmerno malo direktnega izvoza, predvsem smo izvažali indirektno preko naših montažnih firm. Tako nas zunanji trg pozna. Zaenkrat so za nas zanimiva pri klasičnem programu predvsem vzhodna tržišča, a bistveno težje bo na zahodnih trgih, kajti tu le moramo biti pošteni in priznati, da z razvojem nekoliko zaostajamo in da je naš razvoj, pa ne samo naš, le temeljil na zahodnih dosežkih. Vseeno nam vse možnosti le niso zaprte. Žal se na teh trgih pojavlja problem konkurenčnosti in cen, ki ti jih prizna tuji kupec. Pred kratkim smo se pojavili na avstrijskem trgu prek Metalla s posodami. Ponudbo smo izredno skrbno pripravili glede na normativ porabljenih ur in materiala, a žal smo ugotovili, da smo nekonkurenčni in smo morali ceno znižati za 20 odstotkov. To pomeni, da v izvozu v tem trenutku lahko pokrijemo le direktne stroške, medtem ko indirektnih stroškov tujec ne priznava.«

Novi programi

Očitno je torej, da poleg trženja potrebuje podjetje programsko osvežitev, bolje rečeno dodatne programe. Ali imate te programe v hiši in kako je s trženjem?

»To je res in prepričan sem, da nam tržna osvežitev teh programov pomeni zagotovitev polne zaposlenosti, in ne samo to, ampak bolj stabilno perspektivo podjetja. V tem času je glede na predvideno investicijsko dejavnost na področju energetike v plinifikacijo lahko tržno še bolj donosen program plinskih posod. Velika rezerva je v programu Carierja – absorpcijskih hladilcev, ki smo ga v celoti osvojili in izdelali, manjka nam le še tistih 10 odstotkov do finalizacije. V tem času iščemo partnerja, ki bo pripravljen napravu montirati in bi jo lahko pognali ter opravili manjkajoče meritve v času obratovanja. S tem bi dobili zeleno luč za začetek trženja naprave, ki je v rokah poslovnega partnerja. Z zagonom tega programa bi v bistvu polno zasidli proizvodne zmogljivosti.

Vse bolj se uveljavlja na trgu paketa toplotna postaja, ki se je že uveljavila tudi na našem trgu in je zanimiva tudi za tuje trge. Pri postaji sicer imamo nekaj problemov z vgradnimi elementi, vendar so te pomanjkljivosti odpravljene. Ta čas je v obratovanju 100 teh postaj, do konca leta pa jih bo 140. Pridobljen imamo tudi A-test ustreznega Hanoverskega instituta in v teku so razgovori z münchensko toplotarno. Prav tako imamo postajo na testiranju v Avstriji in računamo, da bo naslednje leto

stekel izvoz. Toplotna postaja je postala tržni izdelek.«

Razvoj

Nedvomno potegne ta dejavnost za sabo precej razvejano razvojno dejavnost, ki jo je potrebno financirati!

»To je nedvomno res. Priznati moram, da smo v razvoj absorpcijskih hladilnih agregatov vložili precejšnja sredstva. Potreben je bil prenos celotnega znanja, a hkrati smo veliko vložili v pripravo za proizvodnjo. Glede na recesijo in na našo majhnost sem prepričan, da v razvoj vlagamo precej, žal je to predvsem aplikativni razvoj. Za finansiranje programskega razvoja smo le nekoliko premajhni. Hkrati je potrebno poudariti, da so žal časi taki, ki ne dovoljujejo »razvojnega rizika«, če se tako izrazim. Preprosto smo prisiljeni vlagati v razvoj tržno vnaprej uspešnih stvari. To je morda tudi ena od omejitev programskega razvoja. Če poenostavim, lahko povem, da si razvoj lahko privoščimo do ravni ideje, medtem ko je naslednji korak, ki ga razvoj potegne za sabo (konstrukcija, prototip in vse ostalo) že tvegana zadeva in jo ti krizni časi ne prenesejo.

Ne glede na vse to pri razvoju vztrajamo in v njega vlagamo. Sedaj smo zaključili z razvojem novih toplotnih izmenjevalcev. V tem času potekajo meritve na Fakulteti za strojništvo in tako bomo v začetku naslednjega leta že začeli s proizvodnjo teh izmenjevalcev. Hkrati nam je uspelo posodobiti razvojno konstrukcijski oddelek in ga opremiti z računalniško opremo, kar pomeni eno od naših prednosti, predvsem pri obdelavi podatkov in reagiranju na potrebe trga.«

Dosedaj ste se z izmenjevalci pojavljali v glavnem v energetiki, medtem ko na področje procesne in prehranske industrije niste posegali. Ali načrtujete prodor v ti dve investicijsko zanimivi področji?

»V procesni industriji smo naredili že prve korake in se počasi prebijamo tudi v to panogo. Pripravljamo se tudi za preboj v prehransko industrijo, a tu se še nismo odločili, ali bomo nastopili samostojno ali v kakšni povezavi. Dejstvo pa je, da sta ti dve dejavnosti izredno zanimivi in investicijsko propulzivni, saj sta usmerjeni na tuje trge in podvrženi precej ostrim predpisom.«

Na nek način se približujeva vaši misli, da je sicer preživetje podjetja zajamčeno, a vse ostalo je odvisno od drugih okoliščin?

»Poglejte, nahajamo se na koncu leta, ko pripravljamo plane za naslednje leto. Žal je v tem trenutku težko karkoli na-

povedati. Tudi pri načrtovanju moramo začeti od začetka. Najprej moramo definirati minimalni obseg proizvodnje, ki je nujen za preživetje, torej pokrivanje vseh materialnih stroškov z delovno silo vred in na osnovi tega definirati minimalni obseg proizvodnje, vse kar bo več, bo dobro. Razvojno gledano je to povsem zgrešena pot, žal pa nas razmere silijo v to. Glede na to, kar sem omenil okrog zasedenosti proizvodnih zmogljivosti, bi morda kazalo z zmanjšanjem stroška na račun delovne sile, toda kot sem povedal o tem ne razmišljam. Po drugi strani pa, če zadevo gledamo razvojno, je to zopet dvorezen meč.«

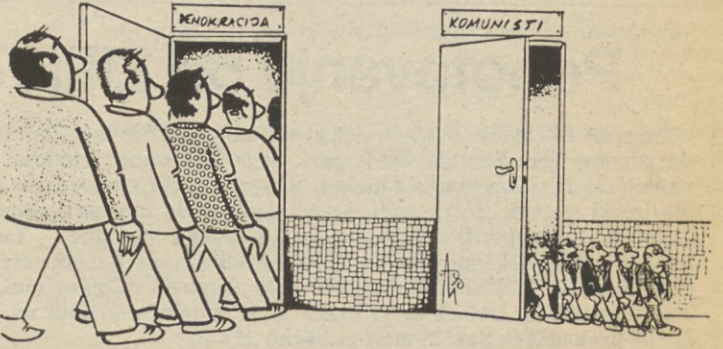
Odpusti so hiranje

»Na srečo v začetku desetletja nismo podlegli evforiji ekstenzivne širitve in zaposlovanja, kar je sedaj pozitivno. S prvimi znaki krize pred tremi ali štirimi leti smo omejili zaposlovanje, postopno poznamo le še fluktuacijo, predvsem odhode delavcev v pokoj. Toda sedaj smo pri naslednjem vprašanju, ali je omejitev zaposlovanja razvojno pozitivna. Prepričan sem, da ni. Kolektiv se stara. Glede na specifično dela vemo, kako je z obremenitvami ljudi na posameznih delovnih mestih. Hkrati se je ob tem potrebno zavedati, da s to omejitvijo prihaja do razvojne diskontinuitete. Preprosto ni tistega pretoka znanja kot bi si ga želeli. Žal je ohranjanje takšnega stanja kot je, edina rešitev. Nadalje, če ne bo prišlo do novega razvojnega ciklusa, to pomeni za nas popolno tehnološko blokado in pomeni, da bomo čez tri ali štiri leta tehnološki »kripli«. Mi smo svoj tehnološki park nazadnje posodobili v letih 1982 in 83.«

Kako pa gledate na sistem IMP?

»O blagovni znamki sem že dovolj povedal. Prepričan pa sem, da je IMP komplementaren sistem tako po proizvodni kot tudi po montažni plati in bi morali najti ustrezno obliko tesnejše povezave, ki se mi ne zdi problematična, seveda če se bomo dogovorili za pametno varianto. Nedvmono drži, da smo ne glede na sedanjo obliko v ta sistem tudi nekaj vložili in bi bilo škoda, če bi sedaj šlo vse skupaj v propad. Vzemiva predstavniško mrežo, ki je še kako pomembna. Hkrati bi lahko ob večji enotnosti sistema dosegali še večje efekte kot jih danes. Kar se Itaka tiče, se mi blagovni znamki IMP ne mislimo odreči. Jasno je, da je za vse te spremembe potreben določen čas in tudi miselni preskok, kajti vsega se le ne da prespati v eni noči.«

J VOTEK



Bodljikave domislice

Neumnost se v vsakdanjem življenju požvižga na pamet. Raje stopa vsaj za korak pred njo.

Poroka ni nikakršna igra na srečo. Pri tistih igrah imaš največkrat vsaj nekaj možnosti...

Mar smo živeli preveč v oblakih, da se je potlej začelo tako hudo bli-skati?

Kar razjokati se je mo-goče ob resnici, kako bedne stvari lahko ljudi spravijo v smeh.

Časopis, ki bi zmerom prinašal samo dobre novice, bi med bralci bržkone prav hitro pogorel.

Proti naši oblasti se največ govori – pri nas...

Težko je ostati pošten, če se ob tem ne moreš niti pošteno naje-sti.

Visoke tehnološke zahteve v laboratoriju

V Ljubljani so sredi novembra spravili pod streho eno najzahtevnejših naložb – prizidek Fakultete za elektrotehniko in računalništvo z novim laboratorijem za mikroelektroniko in stolpičnem predavalnic.

Vse strojne inštalacije je izvajala Montaža iz Maribora. Vodja operativne izvedbe Hubert Žnidar nam je povedal, da objekt po svoji velikosti ne predstavlja nič posebnega, kljub vsemu pa je bil za izvedbo izredno zahteven, če ne celo eden najzahtevnejših, kar so jih izvajali Mariborčani. Res je sicer, da inštalacije v predavalnicah bistveno ne odstopajo od klasičnih. Osrednji del, ki je bil pri sami izvedbi najpomembnejši, je laboratorij, ki je nameščen v pritličju novega prizidka.

Po besedah Huberta Žnidarja so tehnološke zahteve v laboratoriju izredno visoke še posebej na področju klime. To niti ni presenetljivo, saj je laboratorij namenjen visoki tehnologiji za mikroelektroniko. Za potrebe laboratorija je pomembna predvsem čistost zraka. V času obratovanja se lahko v zraku pojavi največ 100 prašnih delcev na en kubični čevlj, ti drobci pa ne smejo biti večji od 0,5 mikrona.

Opremo za laboratorij je dobavila Elektrofakulteta na osnovi projektne dokumentacije, ki so jo skupaj s tehnolo-

gijo dobili iz ZDA. Mariborčani so izdelali in dobavili le kanale.

Ostri pogoji za montažo

Hubert Žnidar nam je povedal, da so pogoji montaže bili izredno zahtevni, predvsem so morali paziti na čistost vseh klime razvodov. Izpolnjevanje teh ostrih zahtev po čistosti vseh montiranih delov je eden od temeljnih predpogojev, da lahko zagotovijo predpisane zahteve po čistosti zraka, kot smo jih prej navedeli. Vse kanale so pred montažo temeljito očistili in odstranili prašne delce, po montaži posameznih delov kanalov pa so morali sproti dnevno zapirati vse

luknje na njih s plastično folijo, da ne bi prišlo do prašenja. Hubert Žnidar priznava, da so bili ti pogoji za monterje v začetku sicer nekoliko nenavadni, a istočasno pa poudari, da so monterji klime pod vodstvom vodilnega monterja Franca Huzjaka pristopili k montaži izredno profesionalno in se vseh zahtev tudi držali ter jih spoštovali. Zato je skoraj prepričan, da bodo v času meritev in poskusnih zagonov, pri katerih bodo prisotni strokovnjaki dobavitelja opreme, predpisane zahteve dosežene.

Ob najbolj zahtevnih klime inštalacijah je bila izredno zahtevna montaža ostalega dela inštalacij, ki po svojem obsegu prav tako odstopajo od standardnih objektov. Z zrakom je povezan še centralni odsesovalni

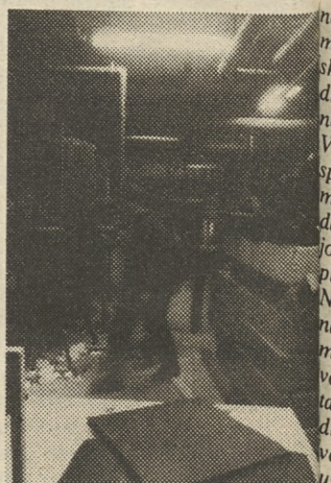
sistem, priprava vakuma in prava čistega kompromiranega zraka. Zajeten je tudi obseg inštalacij vezanih na vodo. Ob klasični pripravi hladne in sanitarne vode v stolpiču je neposredno na tehnološki proces še vezana priprava deionizirane vode, mehčalna voda, nevtralizacija odpadnih vod in hladilne vode za hlajenje peči. Tudi tu z montažo pod vodstvom vodilnega monterja Branka Šajnoviča ni bilo problemov. Vse inštalacije povezane z ogrevanjem in hlajenjem je delala skupina monterjev pod taktirko vodilnega monterja Franja Vinkoviča. Tudi vse tehnološke inštalacije so bile izvajane pod posebnimi pogoji; vsa varjenja so opravili z zaščitnim plinom.

Velik del omenjenih inštalacij – razen tehnoloških – so projek-

tirali projektanti Promonta.

Za razliko od zahtevnejših tehnoloških objektov pri nas je v tem primeru vse presenetila izredna prostornost in preglednost centralne energetske postaje v kleti objekta.

Z montažnimi deli so začeli v mesecu juniju, zaključili pa so jih konec prejšnjega meseca. V tem času so bila po besedah Huberta Žnidarja opravljena vsa pogodbeno dela. Konec novembra je investitor že začel z nameščanjem tehnološke opreme. Kljub vsem opravljenim delom in roku je še zmeraj ostalo odprto vprašanje tehnoloških cevni inštalacij, ki so dodatno delo, vendar investitor te cevi dobavlja iz uvoza. Prav tako ni definiran priklop tehnologije na obstoječe inštalacije.



Hubert Žnidar z monterji

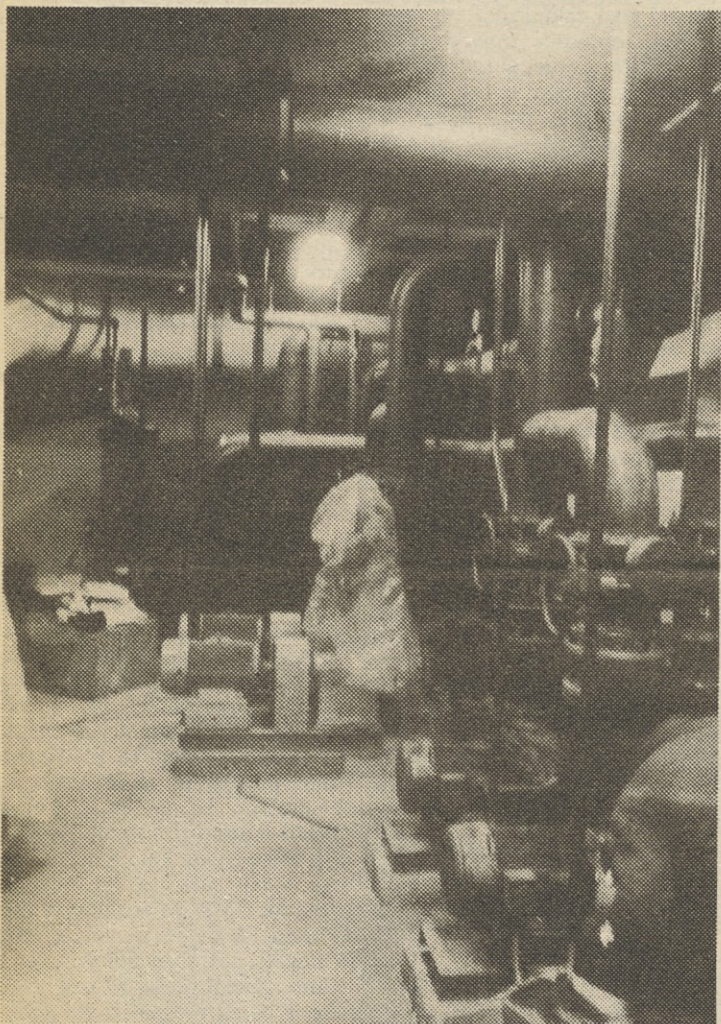
Prilaganje

»O končanem vse najboljši pravi Hubert Žnidar, ki je mogre prav s svojo strokovnostjo in organizacijskimi sposobnostmi osrednja osebnost, ji kaže pripisati uspešno izvedbo na tem gradbišču. (Žal je bil njegov zadnji objekt, ki ga vodil v okviru Montaže Maribor op. p.) »Kljub vsemu vse skupaj ni bilo tako enostavno. Kljub temu omenil, je bila vsa oprema pretežno uvožena iz ZDA. Razen izvedbo je bil izredno krati in na opremo kot tudi na nismo bili povsem pripravljene, kar nam je povzročalo določene probleme. Mislim, da je prav tem objektu opravila levi del priprava dela in sploh vsi, ki imeli opravka z objektom do v delavnicah. Problemi so nastali pri dokumentaciji in prilaganju ameriškim standardom, se le precej razlikujejo od naših, praktično nimajo nič skupnega. Vse to smo reševali precej improvizirano, a uspešno. Probleme smo reševali kar sami, samo pripravo v delavnicah, kar pa ni bilo enostavno, zaključil Hubert Žnidar.

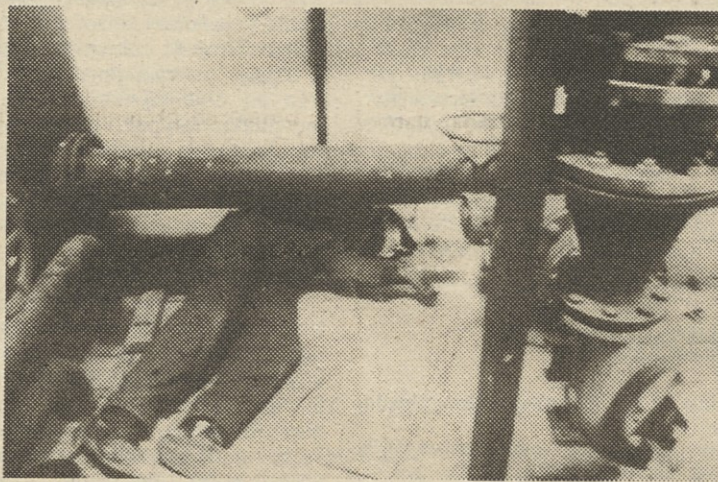
Na objektu je delalo od 20 do 22 monterjev. Pri kmiljenju stema inštalacij kaže poudari, da je celotna regulacija pnevmatsko elektronska in vodena z računalnikom.

Za konec se dotaknimo še čiščenja, kajti ravno v času našega obiska so čistilci delali v laboratoriju in nam je komaj uspelo priti v njegovo notranjost, smo lahko posneli nekaj posnetkov. Povedali so nam, da je postopek čiščenja izredno zahteven, saj celoten prostor najprej posejajo, zatem pa vse še enkrat umijejo z antistatičnim detergensom, ki preprečuje odlaganje prahu.

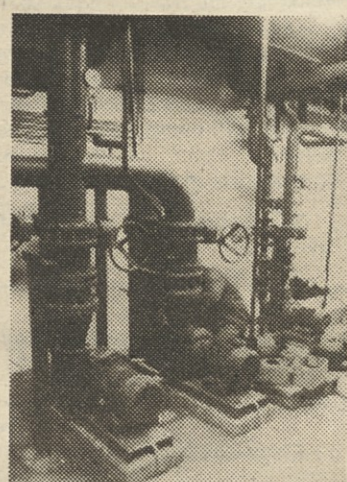
J. VOTE



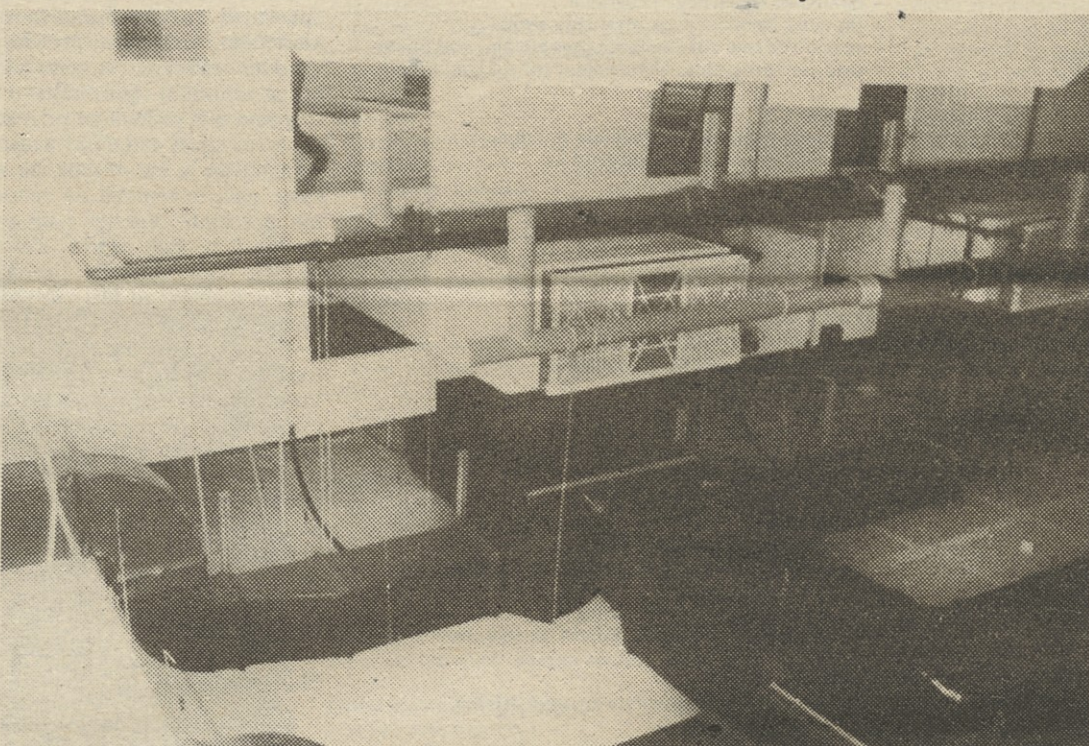
Energetska postaja



Monter v energetskem delu



Zaključna dela



Laboratorij

Popotovanje od Litije do Čateža!

Že pred 130 leti se je na to pot podal naš znani Slovenec doljenjskega rodu Fran Levstik. Bil je prvi, ki je šel to pot. Ustvarjal je v zidanicah in se pogovarjal z ljudmi. Slovenski jezik je bil tedaj še na zelo nizki stopnji. Pot je nato precej časa živela le v potopisnem eseju, ki je bil objavljen v Slovenskem Glasniku leta 1858. – Leta 1987 se je mladinskemu aktivu iz Litije porodila zamisel, da bi pot, ki jo je prehodil Fran Levstik, obnovili in jo pripravili za redne vsakoletne pohode. Iz zamisli se je rodila ideja in tako smo tudi mi že četrtri prehodili to pot, ki meri približno 25 km.

Zanimanje za pot od Litije do Čateža je veliko, kar kaže udeležba. Tudi PD IMP Ljubljana ima v svojem programu ta pohod, zato smo se 10. 11. 1990 ob 6 uri zbrali na železniški postaji. Čeprav je bil v skupini predsednik PD IMP Ljubljana tov. Lojze Kosi, se je povsem podredil usmeritvam in navodilom vodje pohoda. Rekel je: »Disciplina je disciplina, ubogati je treba!« Za vodjo pohoda je bil določen gorski vodnik tov. Slavko Tancek.

Vreme je bilo oblačno in kislo, a volje nam ni jemalo. Nabito polni vlak je odpeljal točno po voznem redu. Na vsaki železniški postaji do Litije so se vstopali pohodniki, tako da je bila do Litije že prava gneča. V Litiji izstop. Iz vlaka se je vsulo proti startnemu mestu, kot da bi bili na teku čez »Drn in strn«. Bil je naval in nihče ni želel čakati na startni listek. Vsa pohvala gre organizatorjem, da so postavili toliko stojnic, ki so urejale pohod, da smo lahko bili v nekaj minutah na pohodu. Poskrbeli so tudi za čaj, kavo, sendviče in še za korajžo, če je kdo okleval. Vsa dogajanja je spremljala glasba iz zvočnikov, zato smo z urnimi koraki stopili čez savski most po začrtani poti.

Iz Litije je pot vodila po stari asfaltni cesti proti Šmartnemu. V Šmartnem so nas pričakale že prve dobrote, ki so jih pripravile kmečke žene. Dišalo je in valobilo. Želodec je bil še poln, le oči so hotele. Tudi vsa poživila in okrepičila so bila na razpolago, zato ni bilo ne žeje in ne lakote. Prerokovali so, da je pot dolga, zato smo se pripravili.

Iz Šmartnega je pot ponovno vodila po asfaltu proti M. Kostrevnici. Hodili smo drug za drugim in nismo dosti govorili, saj smo morali paziti, da nas ne preseneti kakšen avtomobil, bili smo namreč na glavni cesti. V M. Kostrevnici pot zavije na gozdno pot in se vzpenja. Kar oddahnili smo se, saj je bila pot mehka, korak lažji in ni bilo

treba paziti na avtomobile.

Prišli smo v zaselek Jelše. Čeprav so zidance vabile, se nismo ustavljali. Cilj je bil še daleč in stari pregovor pravi: »Pamet je boljša kot žamet,« in tega smo se zavedali. Usmerili smo se proti Rodnemu vrhu. Ponovno gozdna pot in hoja je bila prav prijetna. Pripeljala nas je do sv. Mohorja. Tu smo občudovali pokopališče, kot ga je Fran Levstik občudoval na Libergi. Na tako oddaljenem hribovitem kraju na pokopališču ni videti starega križa. Vsi grobovi z marmornimi ploščami, robniki, vazami so lahko vzor marsikateremu pokopališču v ravnini. Ponovno smo zavili v gozd. Gozdna pot nas je vodila v zaselek Bič. Ljudje so nas pozdravljali in nam ponujali pijačo, kot je to navada na Dolenjskem. Res, da smo bili že potrebni počitka, a se nismo ustavili, saj je bilo pred nami le še 15 min. asfaltna cesta in prišli smo na drugo kontrolno točko na Libergi.

V vasi Liberge smo si malo oddahnili, popili čaj in odtsnili kontrolni žig. Tudi tukaj so bile na razpolago kmečke dobrote in pijača. Čaj je bil brezplačen. Posebnost vasi Liberge je, da smo lahko kupili suhe krljce, ki jih druge nismo dobili. Pri Medvedovih na Libergi imajo sušilnico sadja, ki je bila zgrajena v sredi

19. stoletja in še danes obratuje. Krljci iz te sušilnice so se nam kar topili v ustih, zato je bilo tudi povpraševanje veliko. Take robe se ne da kupiti kjerkoli in še poceni je bila, zato smo se založili.

Poslovili smo se od prijaznih domačinov in že smo bili na cesti. Asfaltna cesta se je vzpenjala vse do okepa proti Preski. Tu je prešla v makadamsko in hoja je bila bolj prijetna. Kmalu smo zapustili Presko in začeli grizti v pogorje Grmade, ki ima nekaj manj kot 700 m višine. Še je bilo videti zaplate snega po zadnjem neurju novembra 1990 in tudi sama pot je vodila čez nje. Na vrhu Grmade je bilo videti daleč po dolenskih gričih, ki so posajeni z vinsko trto, zato smo sklepali, da smo že na Dolenjskem. Tudi sonce se je od časa do časa sramežljivo prikazalo in nas hrabrilo. Na poti smo bili že več kot tri ure in za sabo smo že imeli več kot pol poti. Bojčeve zidance na Gobniku nismo obiskali. Ta je od poti odmaknjena ca. 200 m in tudi mošta nismo pokušali, ker nam čas tega ni dopuščal, saj bi zamudili proslavo na Čatežu.

Iz Grmade se pot spušča navzdol do Moravč, kjer je bil tretji kontrolni žig in počitek. Tudi tu je bila postrežba obilna z vsemi dobrotami, pijačo, plesiščem, harmoniko, vse je bilo pripravljeno za Martinovanje, ko bo mošt postal vino. Čaj za poteši-

tev žeje, pa se je dobil brezplačno in boljši je bil od prejšnjih.

Čas je neusmiljeni priganjač, zato smo hiteli naprej. Še 2 km ceste v smeri Trebnjega in ponovno smo zavili na gozdno pot. Sledil je vzpon, na vrhu pa je bila okrepevalnica, če bi kdo omagal. Ugotovili smo, da je pred nami še ena dolina, nad to dolino pa se razgleduje zadnja točka, in sicer Čatež. Pospešili smo korak, da premagamo še zadnje km poti. Ker nismo bili tako hitri kot predsednik predsedstva tov. Milan Kučan, nam je ura namerila nekaj več kot pet ur hoje. Vseeno smo bili zadovoljni, da smo dosegli cilj, saj je to najvažnejše. Prvi je lahko samo eden, vsi ostali moramo biti za njim, ker tudi zadnji je lahko samo eden.

Po prihodu na Čatež smo ga prvo dali na zob, da zavarujemo zdravje. Pred tovarno elektromateriala na Čatežu je bil prireditveni prostor in tu smo posedli ter počakali proslavo. Kulturni program je izvedel moški in ženski pevski zbor KUD Fran Levstik iz Gabrovke, slavnostni govornik pa je bil predsednik predsedstva RS tov. Milan Kučan. Lepo je bilo poslušati izvajalce kulturnega programa, še več aplavza pa je postal slavnostni govornik Milan Kučan, ki je razgrnil problematiko v Sloveniji. Tudi po proslavi niso dali miru predsedniku Milanu Kučanu.

Skoraj eno uro in pol ga je krožala množica pohodnikov, pa je delil avtogame, da je ustregel vsem udeležencem.

Po žigosanju četrte kontrolne točke, nakupu spominkov in dostnem počitku smo se začeli odpravljati iz Čateža. Tu se nekaj zataknilo. Prva objava bila, da bo vozil samo en avtobus in da naj bodo pohodniki strpnji. Med pohodniki je kar vršalo, saj pri tako številni obležbi to ni mogoče; še prespati morali nazadnje na Čatež. Kmalu je bilo ponovno obvestilo, da bodo prišli še štirje avtobusi. Nejevolja se je malo poglajala, a ne popolnoma. Čatež je ozka, zato je srečevanje avtobusov zelo oteženo in neudobno, kar vse povzroča zamašeno. Zaradi množice pohodnikov avtobusi niso mogli na avto, zato so zadnji čakali tudi 3 ure. V letu 1991 bodo organizatorji morali ta problem reševati drugače.

Te majhne nevšečnosti niso vzele poguma. Ugotovili smo, da ga je Fran Levstik prehodil na Čatež, mi pa dajmo, ko se vrnemo iz Čateža. V resnici se je to zgodilo, z smo kar dobre volje prišli na Ljubljano ter pozabili na težave. Naslednje leto ponovno na pot, tako smo sklenili in poslovili.

Zdravko Nastroj

HUMORESKA

Božanska statistika

Sodeč po najbolj zanesljivih in nedvomnih podatkih, kar jih premorejo orožarne znanosti, tiskovnih agencij, akademij ter drugih resnic in zabavnih ustanov ni Amerika odkrila Evrope. Veliko prej, preden so v Ameriki sploh začeli sanjati o takšni domisllici, je bila Evropa že nared, da prva povleče potezo. Popadalo je navdušenje za raziskovanje planin in dolin, step in puščav Novega sveta. Svojim takratnim nagnjenjem kot tudi časom primerno čez veliko lužo ni šoloobvezno pošiljala ne planincev ne tabornikov ne članov različnih drugih društev in združenj marveč raziskovalno čisto drugače usmerjene občane.

Teh vse bolj množičnih zgodnje novoveških turistov Amerika stari celini nikoli ni mogla do konca odpustiti. Iz ure v uro, iz dneva v dan se je, že celo z njihovo pomočjo, pripravljala na maščevanje. Tako je življenje teklo sem ter tja, naprej in nazaj in ko se je Amerika že mogla sama postaviti na svoje noge, je proti Evropi namerila svoj paradni strel: statistiko.

Osuplo staro celino je zadetek najprej vrgel na zadnjo plat. Toda prvi osuplosti je kaj hitro sledilo stremženje in tako se je statistika dokaj hitro vgnezdila v evropsko javno življenje. Od leta 1887 dalje se je stara celina že lahko ponašala celo z Mednarodnim inštitutom za statistiko. Resda so po tistem nad stari svet pridrle premnoge kuge, lakote in vojne, vendar vse to razvoja statistike ni moglo zadržati.

Evropa je vse močnejše živela njo. Najprej jo je udomačila v javnem življenju in izkoriščanju, kmalu zatem pa jo je počasi sprejela tudi v mirno, vsakdanje tokove zasebnega življenja. In pravno tu se je lahko razbohotila, kakor da so jo presadili v toplo gredo. Vse bolj je postajala nepogrešljivo področje duhovnega življenja in izživljanja najširših družbenih slojev.

Dokaze za to lahko najdemo domala na vsakem koraku. Kadar – na primer – javna občila priobčijo kakšne dotlej neznane, bržkone sila pomembne nove statistične podatke, obče ljudstvo tem novicam prisluhne v najširšem pomenu besede. »Ste mar slišali?« govorijo takrat na vseh javnih in zasebnih mestih, nekateri še v snu. »Za 17,85 odstotka smo na boljšem od istega obdobja lani. Neverjetno!« Kakšne bojo šele primerjave z letom 1945 ali celo 1939, ki jih še niso do konca izračunali. »Da, da, to, to je razvoj, to!« Tako nekateri, drugi pa iščejo spet druge razvojne primerjave. »In dinar, pomislite! Zdajšnji je vreden desettisočkrat toliko kot je veljal stari. Zdaj zanj že dobiš škatlico vžigalnic... Da, da... Za sto dinarjev že dobiš kos mesa s kostmi, za dvesto, tristo pa knjigo...«

Računajoč na porast pismenosti in nepismenosti smo lahko trdno prepričani, da bo zasebni razvoj zanimanja za statistiko šel pri nas že v kratkem v še zelo neslutene nove možnosti. Delovno in drugo ljudstvo ne bo samo spremljalo vseh pomembnih in nepomembnih statističnih oglasov ter ob njih prikimalo ali odkimalo, marveč jih bo vzelo za svoj vsakdanji duhovni kruh. Kadar se bojo znanci in prijatelji srečevali v službi, na sestankih, po ulicah ali v bifejih, se ne bojo v prvi vrsti spraševali po počutju, zdravju, dohodkih, ženah in družinah, marveč bojo svoje drage precej povprašali po odstotkih njihovega statističnega porasta od zadnjega srečanja dalje. Tudi pisma bojo pestrejša kot doslej: v njih si bomo pisarili, da smo odtlej, odkar kupujemo meso izključno s kostmi, tovrstne nabave povečali za 0,1 odstotka, da je sicer kruh resda spet dražji, tokrat za 18,1 odstotka, da pa smo hkrati za 25,99 odstotka privarčevali pri kurjavi, ker se po novem v zimskih nočeh, namesto

da bi kurili, pokrivalo s štirimi odejami. »In kakšne odstotke porasta doživlja v svojem zdravju Vaša cenjena babica?« bojo še nekateri zapisali proti koncu svojih pisem. »In kakšen je indeks Vašega pokojnega botra na Žalah?«...

Naše vsakdanje življenje bo lahko veliko lepše, če ga bomo znali statistično pravilno usmeriti in spremljati. Ko pa bo lepše, bomo o tem prav gotovo izčrpno pisali. Še kakšno tovrstno fotografijo bomo priložili.

Jože Olaj

Zahvale

Ob boleči izgubi dragega moža in skrbnega očeta Vinka Drolca se iskreno zahvaljujem vsem njegovim nekdanjim sodelavcem v IMP-ju in vodstvu podjetja IMP-Livar za izraze sožalja, darovano cvetje in številno spremstvo na njegovi zadnji poti.

žena Marija
in sin Dušan
z družino

Ob smrti dragega očeta Staneta Anžurja se najlepše zahvaljujem vsem sodelavcem IMP Telekom in IMP Ten za izrečeno sožalje in darovano cvetje.

Jelka Kovačič
in Sandra Judinič

Ob smrti moje mame se zahvaljujem sodelavcem Promonta za darovano cvetje in izrečeno sožalje in številno spremstvo na njeni zadnji poti.

Jože Mavretič

Skuštrane parole

RETORIČNO VPRAŠANJE

Le kam vendar morejo peljati tiste svetle poti, ki ne vodijo nikamor?

DENARNE TEŽAVE

Ker je na vseh koncih toliko slišati o pomanjkanju denarja, bo gotovo držalo vsaj nekaj. Da je v obtoku premalo denarja, ali pa preveč ljudi.

POKLICNA BOLEZEN

Šolniki so po svoje res prav čudni ljudje.

Od učencev zahtevajo, da bi znali tudi vse tisto, o čemer se njim samim v prav takšnih letih starosti niti sanjalo ni.

ZAKAJ TEŽAVE

Slehera skupnost je kajpak sestavljena iz posameznikov.

In največ težav povzročajo ravno ti...

BUTALSKA

Butale so premajhne, da bi lahko bili vsi Butalci od tam. Veliko več jih premoremo v drugih krajih.

PROBLEMSKA

Pri nas smo postali že taki mojstri za probleme, da znamo silovito zaplesti tudi tiste najpreprosteje rešljive.

NEKOČ IN ZDAJ

Nekoč smo o velikih praznikih odpirali velike tovarne.

O prenekateri od njih bi zdaj tudi takrat, ko ni praznikov, najraje bili tiho...

KDO IMA PRAV?

Verjamem tistim, ki trdijo, da bi se nam lahko godilo še huje, kakor se nam godi.

Vendar raje potegnem s tistimi, ki pravijo, da bi se nam lahko godilo tudi bolje...

NIKAR V OBLAKE!

Le nikar načrtov za svetlo prihodnost ne postavljajmo previsoko v oblake!

Lahko da so le-ti že pretirano radioaktivni...

Obvestila PD IMP

Že takoj po novem letu 1991 se bomo planinci PD IMP Ljubljana podali na že tradicionalni novoletni pohod na KUM. Pohod bo 2. januarja 1991. Zbrali se bomo na železniški postaji pod uro ob 6. uri zjutraj in kupili vozovnice do Trbovelj. Za informacije in vodstvo bo skrbel tov. Slavko Tancek.

Drugi pohod v novem letu 1991 bo pohod v Dražgoše »Po stezah partizanske Jelovice«. Uradni datum pohoda je določen za v nedeljo 13. januarja 1991.

Odhod rednega avtobusa iz Ljubljane je ob 6. uri 20 min. do Škofje Loke. Tu nas bo čakal vodja pohoda tov. Ferdo Pozvek, ki bo vodil proti Mohorju v Dražgoše. Zbrali se bomo 15. min. pred odhodom avtobusa na peronu 30 ljubljanske avtobusne postaje.

Udeležimo se pohoda po poteh Jelovice v čim večjem številu!

Vabljeni!

V novem letu 1991 bomo pričeli z novo planinsko potjo, in sicer z »Vrhniško planinsko potjo.«

Prvič se bomo nanjo podali 19. januarja 1991. Zbrali se bomo na avtobusni postaji – peronu 29. Vodja izleta bo tov. Leon Lavrič.

Vabljeni!

Zdravko Nastran



IMP MONTAŽA MARIBOR

p.o.
Maribor, Špelina ul. 2, telefon: (062) 412-161, telex: 33342 yu imp mm, telefax: 411-315

Regulacijski set za individualne hiše tip RS – 500

- 10% prihranka
- komfort
- lahka montaža
- pribor za montažo

- samo za delavce IMP-ja 22% popusta znese 7900,00 din

- z naročilnico od gradbene zadruge in kuponom znese 5910,00 din

Kompaktni regulator tip RS – 500 regulira temperaturo pretočne vode v odvisnosti od zunanje temperature s sobno kompenzacijo. V skupnem ohišju sta elektromotorni pogon BELIMO in regulator IMP RS – 500. V regulatorju je vgrajena programska ura z možnostjo tedenskega programiranja dnevnega in nočnega režima.

Številka žiro računa: 51 800 - 601 - 16 338

Dokazilo o vplačilu in kupon pošljite na gornji naslov.

KUPON: 000 1

IMP MONTAŽA MARIBOR
Špelina 2
62000 Maribor

Naročnik:

Naslov:

.....

.....

S tem kuponom in kopijo virmana vam priznamo 22% popusta!

AVTOR	IZTREBK	RAZSEVEK	EDEN OD	PREIZKUS	MEŠTO
MARKO BOKALIČ	MORSKIH PTIC	RAKASTIH CELIC	STARŠEV	ZNANJA	V EPIRU
VELIKA KOLIČINA					
ZAČETEK NOČI					
PL.M. NI IZVID					
ZAČETNI TON					
IMP	SREDIŠČE DALMACIJE	NEOSDELAN KOS DEBLA	FRANC. SKLADATELJ	OKENCE	IGRALKA GARDNER
PRETIRANOST, EKSTREM					TANTAL
RIBJI ORGAN					OBIRANJE GROBDJA
UMIVALNIK					POJEM IZ GEO-METRIJE
DAN V RIMSKEM KOLEDARJU					POJEM IZ GEO-METRIJE
MUZA KOMEDIJE					POJEM IZ GEO-METRIJE
GLASNIK	PEVEC, KI POJE SAM	SLOV. PATOLOG (FRANC)	OBVOJNA PTICA	GRŠ. ČRKA	POJEM IZ GEO-METRIJE
USKLADIŠČENJE V SHRAMBO					POJEM IZ GEO-METRIJE
TALISOVA KORANČADA					POJEM IZ GEO-METRIJE
LISTNATO DREVO					POJEM IZ GEO-METRIJE
ŠPANSKI OTOK					POJEM IZ GEO-METRIJE
ŽIVANJE V MUČENJU					POJEM IZ GEO-METRIJE
TRAVNIK					POJEM IZ GEO-METRIJE



ARIS d.d. VAM ŽELI

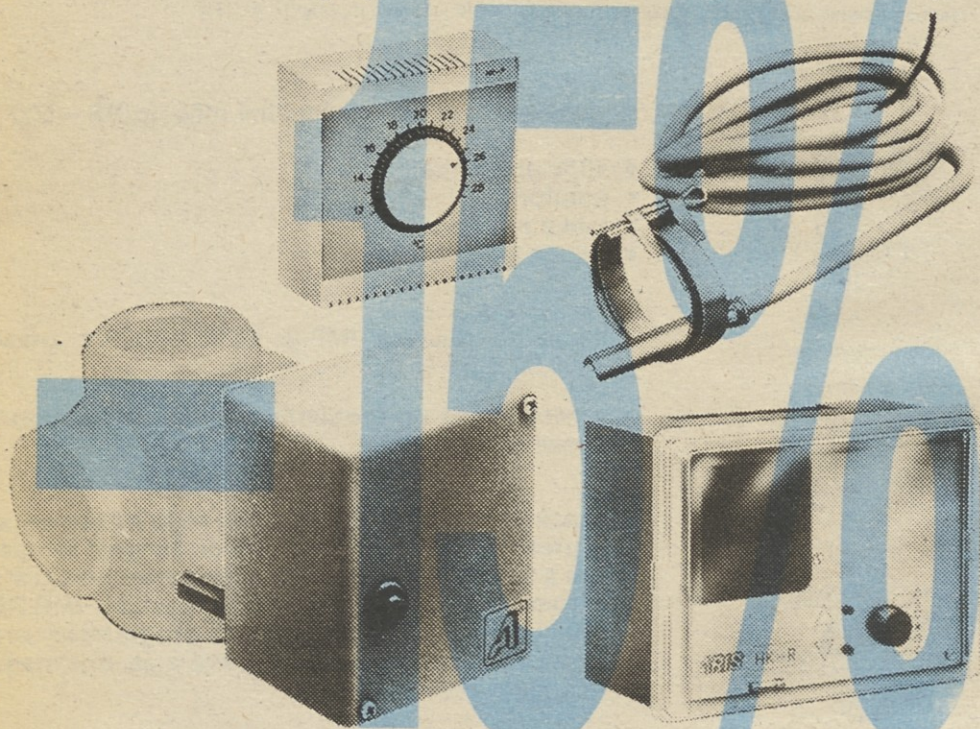
VESELE PRAZNIKE IN SREČNO NOVO LETO 1991

INŽENIRING • MARKETING • VELETRGOVINA

ZAHVALJUJEMO SE VAM ZA DOSEDANJE POSLOVNO
SODELOVANJE IN PRIPOROČAMO TUDI ZA VNAPREJ!

HIŠNI SET HK – 1
CENEJŠA TOPLOTA ZA HLADNE DNI

enostavna montaža, upravljanje in vzdrževanje • udobnejše bivanje
nizka cena in takojšnje dobave • visoko energetske varčevanje



PRI DOGRADNJI – MONTAŽI REGULACIJSKEGA SETA
SISTEMA NI TREBA ODPIRATI!



NAROČILO

IME IN PRIIMEK

ZAPOSLEN V

STALNO PREBIVALIŠČE

nepreklicno naročam regulacijski set za centralno kurjavo

HK – 1 po tovarniški ceni

6.990 din –15% popusta

naročeno bom poravnal (ustrezno obkrožiti!)

- ☐ 1 z gotovino v prodajalni vaše Veletrgovine
- ☐ 2 z gotovino ob dostavi preko YU + PD
- ☐ 3 preko stanovanjske zadrage, katere izjavo (naročilo) prilagam
- ☐ 4 preko vašega servisa, ki mu dodatno naročam dostavo, montažo in zagon

V , 15. 12. 1990 – 15. 1. 1991

Podpis

ARIS d.d.

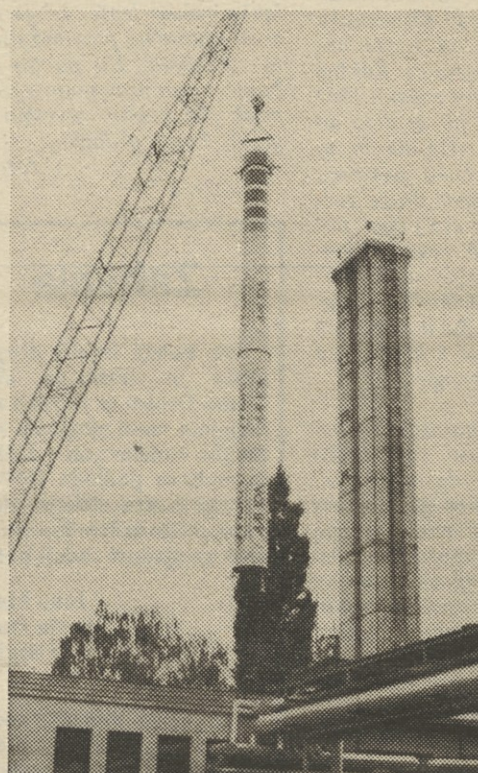
61210 Ljubljana – Šentvid, J. Jame 16, p. p. 20, Jugoslavija
Tel. 061/557 141, Fax. 061/555 787, Tlx. 22738 YU



PROMONT

projektiranje in montaža, 61231 Ljubljana, Pot k sejmišču 30, p. p. 011 Jugoslavija, telefon
(061) 374-212, telex 31871 yu imp., telefax (061) 373-726

JEKLENI DIMNIKI »IMP PROMONT«



Nova generacija jeklenih dimnikov vam poleg kvalitete in estetske rešitve nudi tudi naslednje prednosti:

- varčevanje z energijo in okoljem
- dolga življenjska doba
- manjši aerodinamični upor
- boljši izkoristek izgorevanja
- možnost vgradnje ekonomajzerja
- hitra montaža, kratka prekinitev kurjenja
- možnost reklamnih napisov

