

GLASNIK

OKTOBER 1990, ŠTEVILKA 10, LETO XXIV

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 Servatzy, Štefan Seruga, Ladislav Abraham, Primož Zupancič, 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.

Montaža Maribor

Buda center v Budimpešti

Eno največjih gradbišč, na katerem so Mariborčani izvajali moneterska dela, je nedvomno Buda center v Budimpešti na sosednjem Madžarskem.

Buda center, katerega gradnja se je začela letos spomladi, je poslovni objekt, v katerega je vložena večina avstrijskega kapitala. Kot so nam povedali predstavniki mariborske Montaže objekt kot tak sicer ni velik, saj obsega le 11.000 kvadratnih metrov, je pa zato izredno zahteven za izvedbo. Celoten objekt gradi vlagatelj za trg in bodo v njem imela svoje sedeže pretežno tuja predstavništva na Madžarskem, zato je poleg zadovoljevanja zahtev visokega standarda notranje opreme in komforta problem v pogostem spreminjanju namembnosti posameznih poslovnih prostorov, saj se jim je kar nekajkrat zgodilo, da so se zaradi spremembe lastnika prostorov povsem spremenile zahteve novega lastnika in s tem tudi celotnih instalacij.

v vodo. Dela moramo zaključiti do konca septembra. S prvim oktobrom se bo že začelo s predajo objekta. Kljub trimesečni zamudi smo s svojimi deli, kot ste se lahko sami prepričali, pri kraju (obiskali smo jih konec septembra) in začeli smo že z meritvami in nekaterimi poskusnimi zagoni. Res pa je, da bomo večino zagonov glede na časovno stisko morali opraviti v času tehnične predaje objekta investitorju.

Priznati moram, da sem bil na

moji oceni se izvrstno vklaplja v to staro arhitekturo Budimpešte. Zahtevna je bila tudi celotna izvedba tako glede količine vgrajenega materiala kot tudi same izvedbe in tehnoloških zalitev, ki so bile postavljene pred nas. Kot je običaj, je v takih objektih izredno zahtevna klima, medtem ko je z ostalimi instalacijami ne-

koliko lažje. Pri klimi naj omenim, da smo vgradili samo 50 ton kanalov. Morda se v teh časih ni najbolj vmesno hvaliti s količinami vgrajenega materiala, kljub vsemu pa sem prepričan, da že slabemu poznavalcu dokazuje ta podatek in površina objekta, da gre za objekt visokega standarda.

Akord

Buda center za Mariborčane ni pomemben samo zaradi tega, ker se prvič samostojno pojavljajo na velikem poslu izven naše

domovine, ampak je na sploh ene vrste preizkusni kamen, v smislu same organizacije in vodenja del. Hkrati pa je kot vse kaže izreden referenčni objekt. Dosedanja izvedba del s strani mariborskih monterjev kaže, da jih »Budimpešta« ni izbrala zgolj za naključnega »plesalca samo enega čardaša«, ampak da bodo na tem trgu plesali še naprej.

Pri samem vodenju in izvedbi projekta so se odločili za stroškovni oziroma projektni način vodenja gradbišča. Na prvi po-

Nadalj. na 2. str.



Buda center

Tone Kirbiš, ki je po novem načinu vodenja del, ki ga poskusno uveljavljajo ravno v Buda centru, na nek način vodja izvedbenega projekta nam je podrobneje predstavil potek del in samo zahtevnost izvedbe instal-

cijskih del: »Z deli smo začeli s trimesečno zamudo, a kljub zamudi pa vlagatelj ni odstopil od prvotnega roka za dokončanje del na objektu. Z deli smo začeli v maju, s takšno zamudo torej, da smo že mislili, da je vse padlo

samem začetku precej skeptičen, tako glede same izvedbe in tudi dokončanja del v predvidenem roku. Kot sem že prej omenil objekt ni velik, saj mu samo okoli, v katerem se nahaja, ne dopušča, da bi štrlel iz njega. Po

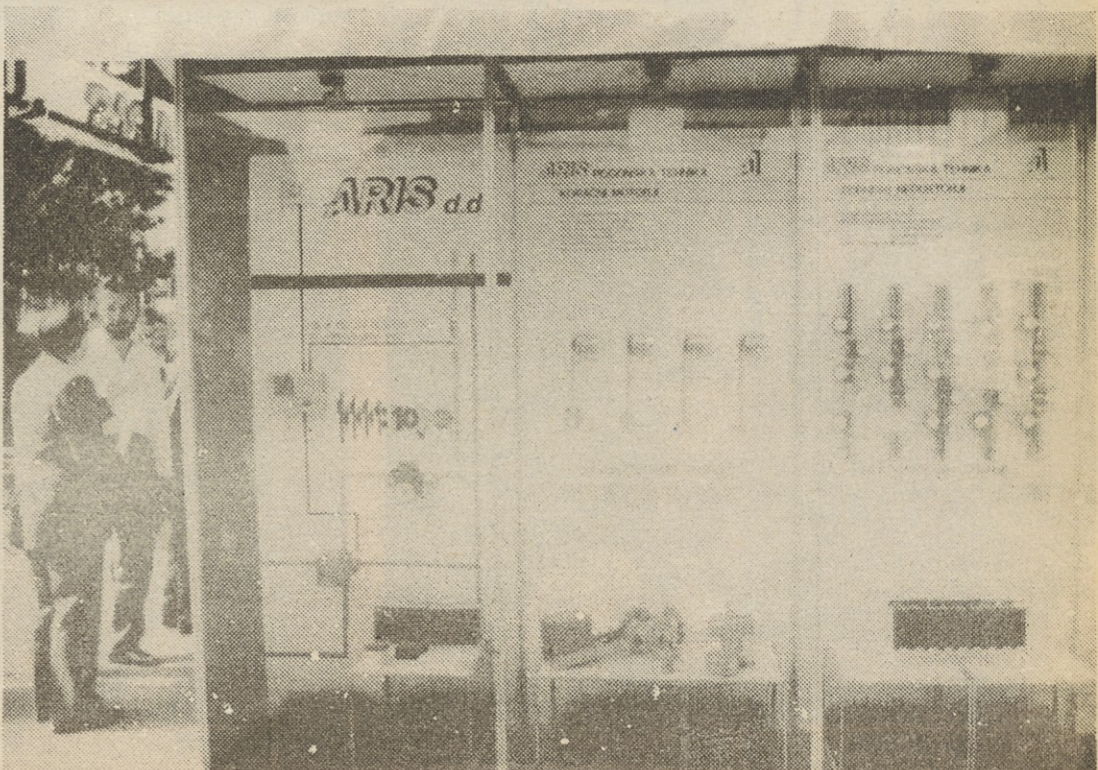


Po precejšnjih zapletih pri samem vlagatelju Moravskih toplicah so novi hotel dokončali. Po predvidenih rokih bi ta hotel moral biti končan že sredi junija, toda zaradi že prej omenjene težave, so ga končali konec septembra. V začetku meseca je bil tehnični prevzem objekta. Hotel Ajda je ne glede na vse težave, ki so se pojavljale med samo gradnjo, nedvomno eden od referenčnih objektov za naš Inženiring, ki je prevzel izvedbo vseh instalacijskih del. Sicer pa je vse strojne instalacije izvajal Promont, klimatizacijo pa Klima montaža, nekaj malega pa je delal tudi Blisk, vsa ostala instalacijska dela pa so izvajali zunanji kooperanti. Hotel bodo po predvidevanjih odprli okrog 15. oktobra, ko naj bi sprejel tudi prve goste. Na sliki pogled na novi hotel, ki se spaja s starim hotelom Termal.

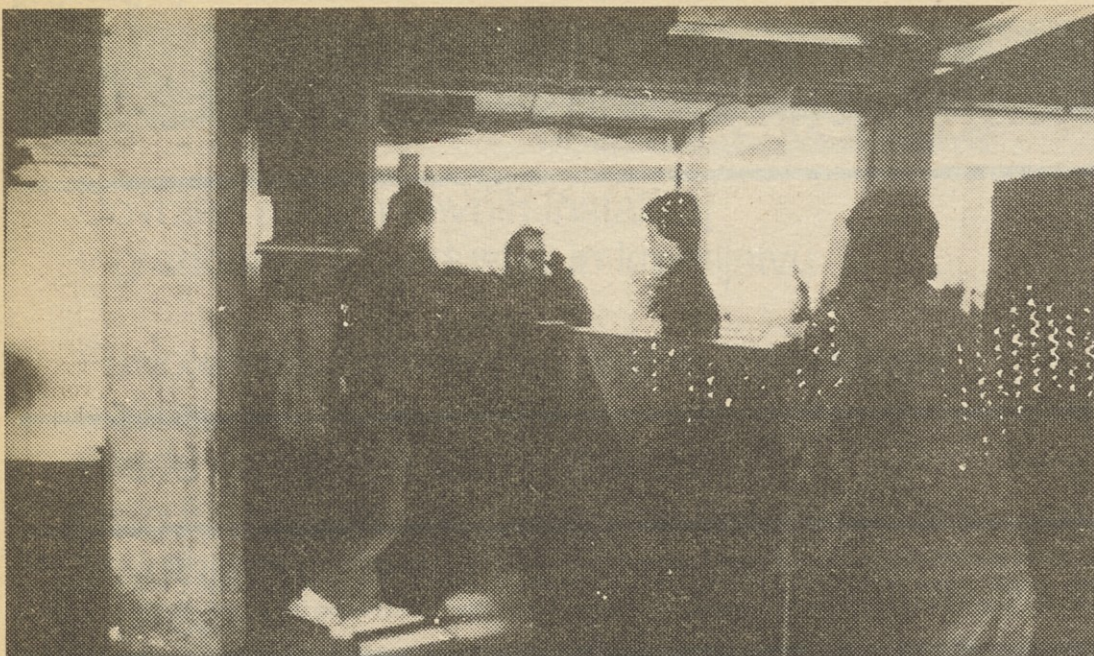
ju

Sejem elektornike v Ljubljani

Na letošnjem sejmu elektronike v Ljubljani od 1. do 5. oktobra sta se predstavila s svojim programom Telekom in Aris. O predstavitvi Arisa poročamo v tej številki, o Telekomu pa bomo več zapisali v naslednji številki. Na sliki predstavitev Telekoma in Arisa.



Nadalj. na 2. str.



Direktor Borut Perhavec v pogovoru s »klimarji«

gled morda nekoliko tvegana poteza, toda konec del dokazuje, da je bila ekipa, ki se je znašla na tem objektu, dovolj zrela, da se je posla odgovorno lotila in ga tudi uspešno zaključila. Še posebej veliko odgovornost so prevzeli nase vodja Tone Kirbiš in vodilni monterji – Branko Pilinger, vodilni monter za kurjavo, Jože Topolovec za vodovod in Danilo Prašnikar za klimo. Ne smemo zanemariti še Stanka Varge, ki je opravljal vlogo skladiščnika, organizatorja, analitika in nenazadnje tudi finančnika, toda o tem pozneje.

Tu se je vključil v pogovor direktor Montaže Borut Perhavec in sicer, da so dela na tem objektu pri Jeklotehni pridobili pod dokaj nedefiniranimi pogoji, razen končnih rokov izvedbe. Ne glede na to so si zastavili cilj, da objekt uspešno in finančno ugodno zaključijo. Skratka dva dokaj jasno definirana cilja. Tone Kirbiš je nadaljeval: »Na sestankih operativcev smo se pogosto pogovarjali, da bi prešli na akord pri izvedbi. Poleg tega smo nemalokrat zahtevali bolj proste roke v času same izvedbe pri posameznih objektih, ko naj bi imeli več pristojnosti in bi tempirali delo ostalih služb, kar bi poenostavilo delo in ga tudi racionaliziralo. Vse to smo na

nek način na tem objektu preizkusili. Čeprav je bilo to na tem objektu v tujini nekoliko lažje spraviti v življenje, kot bi se to dalo doma. Eden od problemov, ki je velika ovira za popolno oživitve takšnega načina dela, je brez dvoma oprema, saj je doma še zmeraj precej problemov z njo. Tukaj smo vgradili pretežno večino avstrijske opreme – skoraj 90 odstotkov. Celotna naročila opreme so potekala mimo naše nabave, s tem da smo vso opremo pred nabavo čakali. Hkrati je potrebno poudariti, da je bila ta oprema za nas stroškovno zanimiva, poleg tega pa smo prepričani tudi v njeno kakovost, kajti mi le moramo za vso vgrajeno opremo in instalacije tri leta garantirati. In če se sedaj dotaknem akorda, mislim, da smo tudi tu uspeli, saj je bilo porabljenih bistveno manj ur od predvidenih. Najtežje je bilo pri klimi, kar pa ne moremo pripisovati ekipi monterjev, ampak že prej omenjenim objektivnim okoliščinam, še posebej pogostemu spreminjanju namembnosti posameznih poslovnih prostorov, kar pa je potegnilo za sabo največ sprememb ravno pri klimi. Če se povrnem k opreči, smo domače vgradili le proti požarne lopute, armature in strešne ventilatorje. V domačih

nih pripomb na samo organizacijo dela. Ko jih je direktor le poskušal izzvati, kaj bi se še dalo spremeniti in popraviti pri akordu, se nobeden ni izrekel proti takšnemu načinu dela, nekateri so celo razmišljali o tem, ali ne bi veljalo poskusiti s sprotnim naročanjem materiala, še posebej je to poudarjal Danilo Požarnik. Povedal je, da bi ne glede na vse zaplete pri spreminjanju dokumentacije lahko sledili tudi temu, prepričan je bil celo, da bi ravno s tem načinom dela lahko zmanjšali nekatere stroške. Malo so se sicer jezili, ker pogosto od doma ni prišel ves material takšen, kot so ga zahtevali, še posebej pri klima kanalih, kjer je, kot so poudarili, očitno nekaj škripalo v tehnološki pripravi. Sicer pa se monterji na račun pogojev sploh niso pritoževali. Kot so povedali, so z nastanitvijo zadovoljni. V začetku so sicer poskušali v nekem samskem domu, toda razmere so bile nevzdržne, zato so se raje

Stroškovno spremljanje objekta

»Način vodenja gradbišča kot smo ga zastavili tukaj na Buda centru, je velik korak naprej v primerjavi z dosedanjim obdelavo in tudi vodenjem. Na tem objektu smo se odločili, da bomo s pomočjo računalnika spremljali vse elemente in vsa dogajanja na gradbišču. Če poskušam sedaj na koncu narediti presek tega dela, moram ugotoviti, da se je poskus obnesel. Opozoriti moram, da je celotna obdelava kljub vsemu nekoliko pomanjkljiva. Dejstvo je, da smo s spremljanjem objekta začeli šele mesec dni po začetku izvajanja del. Problem je bil tudi v tem, da sem se sam na objektu začel usposabljal in osvajati delo z računalnikom. Določeni problemi so bili z vnosom podatkov za nazaj, a ne glede na vse to smo kljub temu z računalniško obdelavo prišli do kakovostnih informacij. Ne glede na vse začetniške probleme imamo v tem trenutku zbrane vse pomembne informacije, ki so nujne za spremljanje takega objekta in na osnovi katerih lahko spremljamo tudi finančno poslovanje na objektu. V ponazoritev naj povem, da trenutno spremljamo s pomočjo računalnika porabo in dobavo materiala, zaloge na gradbišču, normirane ure in presežek norme. Na osnovi teh podatkov, kot sem že dejal, spremljamo tudi finančno objekt ter načrtovano realizacijo z dejansko realizacijo, vse stroške in blagajniško poslovanje ter evidenco zaposlenih, dopuste, bolniške izostanke, proizvodne in režijske ure. Pri dobavi opreme razpolagamo z natančnimi podatki o cenah in vrednosti dobavljenih opreme, problem je edino s spremljanjem dobav iz domovine, od koder dobivamo le podatke o planirani ne pa dejanski ceni materialov, kar nam povzroča določene težave pri natančnem spremljanju vseh stroškov. Vse podatke, ki jih zbiramo, obdelujemo po mesecih, čeprav je možno tudi dnevno spremljanje teh podatkov, vendar smo tu nekoliko omejeni z zmogljivostjo računalnika, hkrati pa bi morali dnevno spremljati tudi količino vgrajenih materialov. Na osnovi teh podatkov mesečno izstavljamo tudi situacije za plačilo.

Sam osebno ocenjujem, kot tudi Tone Kirbiš, da je takšen način vodenja edini pravi, da imamo tako pravo sliko o dogajanju na gradbišču. Izkušnja na tem gradbišču nam je pokazala, da lahko na ta način odpravimo vrsto pomanjkljivosti in racionaliziramo delo na gradbiščih. Neposredno z obdelavo vseh podatkov je nujno povezati skladišče na gradbišču. S pomočjo obdelave podatkov si je namreč moč nastaviti minimalne zaloge materialov, hkrati je možna sprotna in učinkovita kontrola vseh dogajanj in porabe materiala ter sprotno odkrivanje napak. Čeprav se navidezno zdi monterjem to dodaten strošek na gradbišču, moram povedati, da glede na dosedanje izkušnje pomeni to izredno racionalizacijo v vodenju gradbišča, kar se na koncu odraža v večjem profitu,« opisuje potek Stanko Varga.

delavnicah so bili iz avstrijske pločevine izdelani še klima kanali.«

Stanko Varga nam je povedal, da so po podatkih, s katerimi razpolagata s Tonetom Kirbišem, ti pa so dokaj zanesljivi in ažurni, saj vse dogajanje na gradbišču spremljata sproti na računalniku, z akordom povsem uspeli, saj je število ur krepko pod planiranimi. Tone Kirbiš dodaja, da je to v veliki meri zasluga prizadevnosti in odgovornosti monterjev.

Zadovoljni monterji

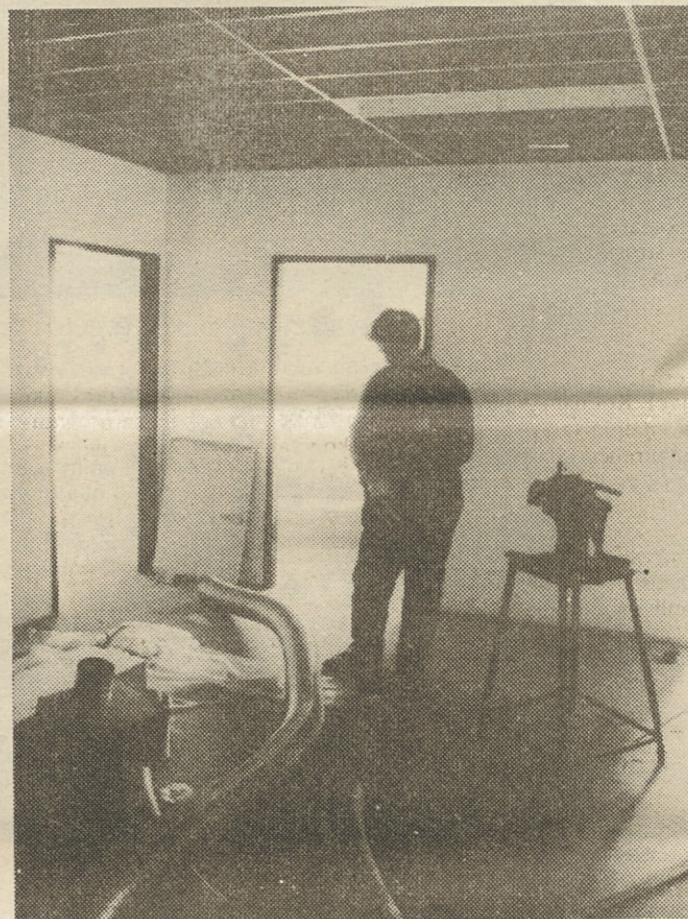
Očitno je, da nov način dela tudi ustreza monterjem, saj v večernem razgovoru z direktorjem Borutom Perhavcem ni bilo s strani vodilnih monterjev nobe-

odločili za najetje stanovanj prek turistične agencije. Tako so monterji po štirje naseljeni v dvosobnih stanovanjih, kjer imajo tudi možnost kuhanja. Sicer pa imajo zagotovljen en topel obrok, malice pa si nabavljajo ponavadi v trgovini. Kot so povedali, so se tako odločili sami, kajti za tople malice bi izgubili preveč časa. Monterjem ustreza tudi izredna bližina doma in dobra cestna povezava Maribora z Budimpešto. Tako so v času del bili vsaj enkrat mesečno doma. Na gradbišču so imeli av-



Budimpešta s strehe Buda centra

Mariborčani se v tem trenutku lahko pohvalijo, da če še niso v Evropi, pa so v »Mitteleuropi«, torej srednji Evropi. Budimpešta je nedvomno eno od središč »te Evrope«. O bogati zgodovini mesta in njegovi kulturni dediščini tokrat ne bomo razpredali. Zadržali se bomo ob vtisih, ki jih pustijo na obiskovalcih ali na prehodnih prebivalcih, kot so monterji, mesto kot tako. Stanko Varga in Tone Kirbiš kot tudi ostali monterji so povedali, da kaj veliko časa za ogled mesta niso imeli, izkoristili pa so tistih nekaj priložnosti, ki so jih imeli in si ogledali mesto. Kot pravijo, je izreden vtis nanje napravila sama urejenost mesta. Tone Kirbiš pravi, da ga je prevzela arhitektura. Res je sicer, da strogi center mesta ni kaj bistveno spremenjen ali pozidan z novjšimi zgradbami, a se imenitno vklaplja v staro mestno okolje. O tem smo se lahko tudi sami prepričali, ko smo se povzpeli na osrednji trg in se razgledali po mestu. Videli smo, da je to zares pravo nižinsko mesto, ki ni podleglo realsocialistični arhitekturi. Nikjer namreč ni moč opaziti v nebo štrlečih nebotičnikov ali česa podobnega. Dovolj zgovoren dokaz o tem je tudi sam Buda center, ki se na zunaj arhitektonsko enkratno vklaplja v staro okolje mesta, v katerem se nahaja.



Zaključna dela

tobus, ki jih je vsakodnevno vozil na delo in iz dela. Res je sicer, da za prevoz z dela in na delo porabijo skoraj uro, saj so razmešeni po celi Budimpešti, toda kot so poudarili, imajo vsaj solidne bivalne razmere.

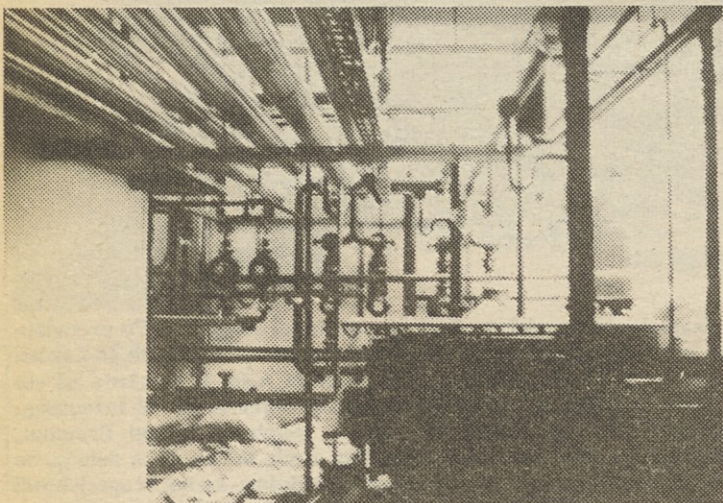
Mimogrede je monterje bolj zanimalo od direktorja, ali bodo dobivali plače v obliki delnic ali obveznic.

Jeklotehna

Vodja Jeklotehninega pred-

stavništva, Stanko Polanič, ki se je mudil na gradbišču, je bil prav tako izredno zadovoljen s potekom del in ni imel nobenih pripomb, še celo več, kot je povedal, so v Jeklotehni izredno presenečeni nad kakovostjo in resnostjo Mariborčanov. Namignil je celo, da se jim obetajo novi posli v sami Budimpešti, in to naj bi bil hotel Kempinsky, kate-rega gradbena jama je že pripravljena za gradnjo.

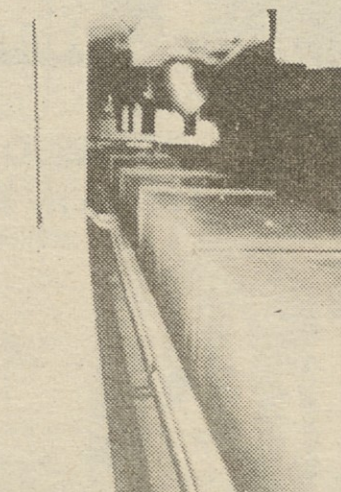
J. Votek



Energetska postaja



dela na strehi



Razvodi v garaži



Stanko Varga, Branko Pilinger, Tone Kirbiš in Borut Perhavec med ogledom gradbišča

Montaža Koper

Na poti k učinkoviti organiziranosti

Nedvomno ni nobenega podjetja, ki ga letošnja recesija ne bi prizadela na tak ali drugačen način. Znano je, da so se skorajda vsa montažna podjetja v prvi polovici letošnjega leta znašla v določeni krizi, ki se je odražala v pomanjkanju dela. Bila so redka podjetja, ki ne bi imela svojih delavcev na takšnih ali drugačnih dopustih. Res je sicer, da jih ta kriza in pomanjkanje dela nista udarila po poslovni plati, je pa res, da je to pomenilo alarm, ki je zahteval ukrepanje, da na koncu le ne bi pristali v rdečih številkah.

Tudi v koprski Montaži se pozna pomanjkanje dela. To podjetje se nahaja ne glede na ostala montažna podjetja v povsem specifičnem okolju, ki je bistveno bolj odprto za razmah zasebne iniciative in bolj izpostavljeno konkurenci. Vse to je vodilo poslovodstvo Montaže, da poskuša najti ustrezne rešitve in se še v tem času, ko se ubada z izgubami, prilagodi tržnim razmeram in prilagodi svojo organizacijo zahtevam trga. Cilj tega je bil najti ustrezno organiziranost, ki bo pocenila njihove stroške poslovanja in jih približala konkurenci ter jim zagotovila uspešen nastop na trgu in polno uveljavitev njihovih prednosti pred konkurenco (reference, znanje in tudi kapital).

Konsolidacija

Direktor podjetja Jože Cetinski nam je povedal, da so se v začetku leta odločili za izdelavo študije, ki naj bi po temeljiti analizi lanskoletnega poslovanja postavila pod lupo njihovo poslovanje tako po finančni kot tudi organizacijski plati. Ocenili so namreč, da je nujno ugotoviti vse stroške v podjetju in organizacijske pomanjkljivosti, ki vplivajo na te stroške. Cilj, ki so si ga zastavili, je bilo ugotoviti razmerje med fiksnimi stroški, ki nastajajo ne glede na obseg poslovanja in direktnimi stroški (material, osebni dohodki, tuje storitve). Kot nam je povedal, so sami vedeli in vedo, da k njihovi nekonkurenčnosti veliko prispeva slaba organiziranost in velika režijska obremenjenost ure. Vendar se o tem realne slike ni dalo ustvariti, kajti pri katerikoli od analiz in sprememb, ki so se je lotili sami, so zmeraj našli opravičila za obstoječo seveda neracionalno organiziranost. Posledica tega je bila, da so najeli neodvisno svetovalno organizacijo Vis, ki je lahko neobremenjeno in po kriterijih, ki jih zahteva sodobna in racionalna organiziranost, ocenila opravičenost ali neopravičenost sedanje obremenjenosti proizvodne ure z režijskimi stroški. Sama študija je potrdila njihove predpostavke in je jasno pokazala potrebo po zmanjšanju števila »odvisnih«, torej režijskih ljudi na proizvodno uro.

Profiti in stroškovni princip

Na podlagi študije so bila pripravljena izhodišča za novo or-

ganiziranost podjetja, ki naj bi temeljila na manjših zaključnih skupinah, le-te pa naj bi racionalizirale poslovanje. Glede na samo specifikko Montaže in njene dislociranosti, naj bi v prihodnje prešli na organizacijo profitnih centrov in stroškovnih enot. Posamezne enote (Postojna, Nova Gorica, Koper in delavnice v Izoli) naj bi postale profitni centri. Toda v Montaži so se kljub vsemu odločili za postopen prehod na novo obliko organiziranosti, kajti po oceni Jožeta Cetinskega vsi deli podjetja v tem trenutku le niso pripravljeni za samostojno preživetje in bi se radikalen rez v organizacijo in ne nazadnje postavitev posameznih enot pred gotovo dejstvo preživetja lahko končal katastrofalno za podjetje kot celoto. Hkrati s tem pa je glede na ugotovitve iz študije nujno jasno definirati in zagotoviti preživetje delavcev v sami režiiji, ki jih je preveč. Jože Cetinski je poudaril, da ni njihov cilj, da bi na osnovi analize, ki je pokazala, da se srečujejo z višji delavcev v režiiji, da jih kar odpustijo. Cilj je, in na tem so začeli intenzivno delati v okviru razvojnega oddelka, da tem delavcem najdejo ustrezno zaposlitev na dodatnih programih.

Poleg že omenjenega v Montaži spremljajo in analizirajo podatke o stroških in poslovanju, na osnovi katerih bodo prav tako poskušali na nek način programsko vitalizirati nekatere dejavnosti. Direktorju Jožetu Cetinskemu je povsem jasno, da delavnice in skladišča v Izoli s sedanjim obsegom dela preprosto ne morejo preživeti na profitni osnovi, čeprav v isti sapi dodaja, da so ravno tu rezerve največje, in sicer glede na prostorske možnosti.

Temeljite analize sedanjega delovanja posameznih enot naj bi jim služile tudi za odločitev o prihodnji organiziranosti. Osnovalne, ki smo jih prej omenili, so seveda jasne, a kot pravi Jože Cetinski, v tem trenutku ni moč organizirati podjetja strogo po profitnem načelu v smislu vezave vseh funkcij na te centre, kajti specifična montažna dejavnosti je le taka, da zahteva določeno prilagoditvijo same delovne sile (v mislih je imel predvsem monterje), ker sama profitna enota preprosto ne zagotavlja v danem trenutku polne zaposlenosti mon-

terjev ene enote, namreč ta je še zmeraj odvisna v veliki meri od naložb. Nedvomno pa ji odpira večje možnosti po zaposlitvi vseh zmogljivosti, ker ima več manevrskega prostora pri pridobivanju poslov. Prepričan je namreč, da bo takšna oblika organizacije dopuščala možnost nastopanja posameznih centrov na manjših objektih, kjer prej enostavno niso mogli nastopati zaradi previsoke cene ure in predolgih administrativnih poti. Vzporedno s profitnimi centri so tudi začeli s postopnim uvajanjem stroškovnega principa oziroma projektnega vodenja izvedbe del na posameznih objektih. V tem trenutku so že začeli s tovrstnim načinom spremljanja stroškov posameznih objektov, kjer po podpisu pogodbe in njeni razčlenitvi ima v svojih rokah škarje in platno izvedbe in uspešnost ali neuspešnost zaključenih del, porabljenost materiala in proizvodne ure operativni vodja, ki bo tudi nagrajevan po uspešnosti.

Kot smo že zapisali, si Koprčani obetajo, da bodo na račun tega pocenili poslovanje in režijsko razbremenili podjetje. Jože Cetinski je ob tem poudaril, da to ne pomeni da razstavitev podjetja na »prafaktorje« ter razbijanje, kajti vitalne funkcije bodo še zmeraj ostale znotraj podjetja. Cilj je, kot pravi, večja učinkovitost in prilagajanje konkurenci. Če se še enkrat povrnemo k višku delavcev v režiiji, Jože Cetinski poudarja, da bodo te delavce vključili v dodatne dejavnosti, ki pa prav tako ne bodo bistveno odstopale od sedanjega osnovnega programa, torej montaže. V prvi vrsti naj bi se lotili zastojanja in proizvodnje posameznih izdelkov ter elementov, s pomočjo katere bi lahko pocenili vgrajene materiale.

Poslovanje

Poslovanje Montaže v polletju in v devetih mesecih je bilo zadovoljivo, čeprav še celo leto čutijo pomanjkanje dela. V tem trenutku jih je močno prizadela prekinitev del v Sovjetski zvezi, a še bolj bližnjevzhodna kriza in prekinitev del v Iraku. Kljub temu se bo stanje v prihodnje izboljšalo, saj imajo že nekaj sklenjenih pogodb za večje objekte, kjer bodo začeli z montažnimi deli.

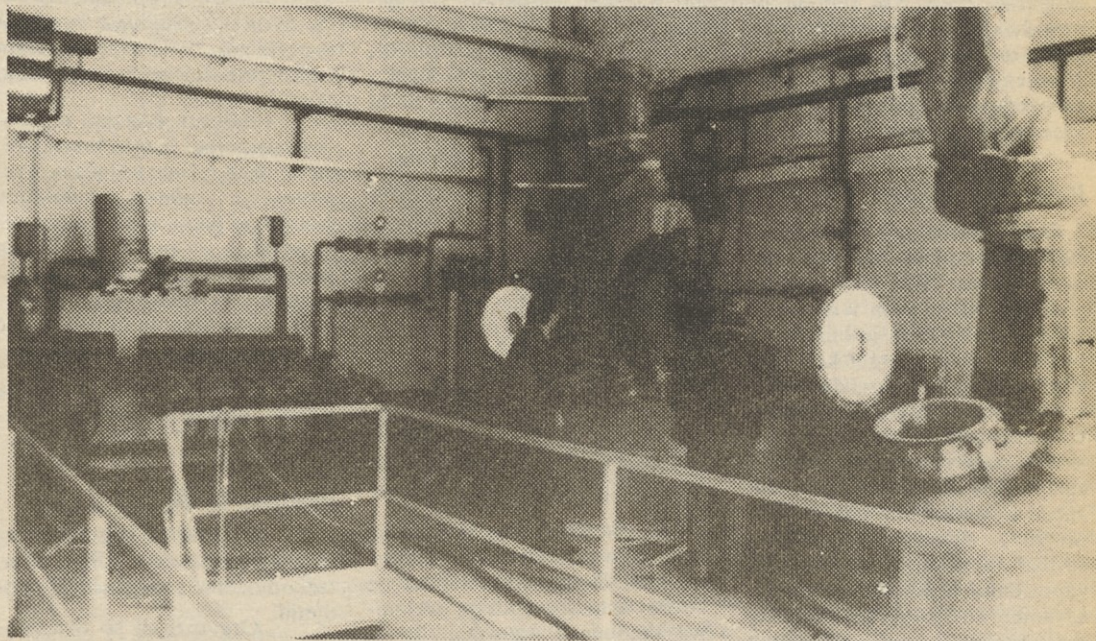
Kljub vsem tem stresom jim je le uspelo, da so glede na povprečje izplačanih osebnih dohodkov pri vrhu med monterji. Kot pravi Jože Cetinski, so osebne dohodke izplačevali v skladu z zakonskimi možnostmi in uspehi poslovanja.

J. Votek

Promont

Tehnološki razvodi za pridelavo encimov v Krki

Monterji Promonta v teh dneh zaključujejo dela v proizvodnji encimov in v kozmetični proizvodnji. S tem pa se dela v tem farmacevtskem igantu ne bodo zaključila, kajti investitor Tovarna zdravil Krka se že pripravlja na rekonstrukcijska dela v enem od oddelkov tabletnih proizvodnje in tudi v tem bodo verjetno nadaljevali z deli. Na tem oddelku že delajo na rekonstrukciji klimatizacije monterji Klima montaže.



Najvišja etaža nad fermentatorji

Encimi

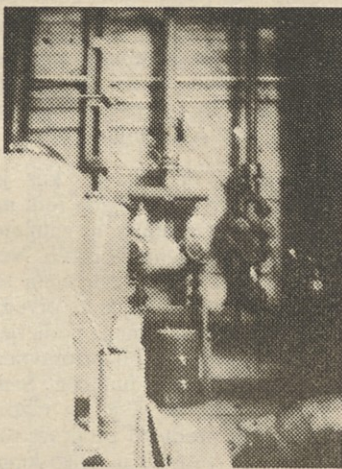
Predem kaj več zapišemo o delu monterjev, naj najprej na kratko predstavimo samo pridelavo encimov, ki nam jo je predstavil Jože Golob. Kot je povedal, je Krka edini proizvajalec encimov v Jugoslaviji. Raziskovanja so sicer začeli skupaj s TOK-om iz Ilirske Bistrice, a zatem nadaljevali z raziskovanji sami, ker se je TOK usmeril predvsem na področje vinarstva. Encimi se v prvi vrsti uporabljajo v pivovarstvu, predelavi sokov za ohranjanje bistrosti in tekstilni industriji predvsem usnjarstvu. Kot smo izvedeli, so pri proizvodnji antibiotikov prišli do vzporednega produkta encimov. Iz odpadnih lužnic so s procesom proteaze prišli do izolacije encimov. Sam proizvodni proces se bistveno ne razlikuje od same

proizvodnje antibiotikov, saj je obema osnovna fermentacija. S pridobivanjem encimov so v Krki poleg ekonomske koristi tudi ekološko razbremenili okolje z bolj čistimi odpadnimi vodami.

Proizvodnja ima dva dela; en je fermentacija, ki je biokemijski proces, zatem pride do izolacije encimov s pomočjo vakumskega filtra, nato pa se filtrat čisti in ohlaja. Ker se encimi pretežno uporabljajo v živilski industriji, se zahteva gradnja celotne tehnologije v skladu s predpisi v živilski industriji.

Inštalacije

Po besedah operativnega vodje Matije Tkalca in vodilnega monterja Jožeta Šepca so ravno zaradi vsega omenjenega bila dela v proizvodnji encimov dokaj zahtevna. Promontovci so izvajali vse tehnološke in strojne inštalacije. Tehnološke inštalacije so vse iz nerjavečih materialov. Poleg cevnih razvodov so vgradili še filter in toplotni izmenjevalec, ki ga je izdelal Tehnomont. Nič manj zahtevni pa niso bili, pravijo monterji, tudi ostali razvodi. No, kljub zahtevnosti objekta niso imeli večjih težav pri izvedbi. Nekaj problemov je bilo le z opremo, ki je pretežno del iz uvoza. Poleg tega je en del opreme dobavljal vlagatelj sam. Ravno v času našega obiska so se vse dogovorili okrog opreme, hkrati pa je bilo dogovorjeno, da bo v začetku novembra že stekla proizvodnja. V drugi polovici meseca preostane monterjem le še vezava tehnologije, ki jo bo vlagatelj postopoma začel seliti.



Črpalke v objektu proizvodnje encimov

Prelest

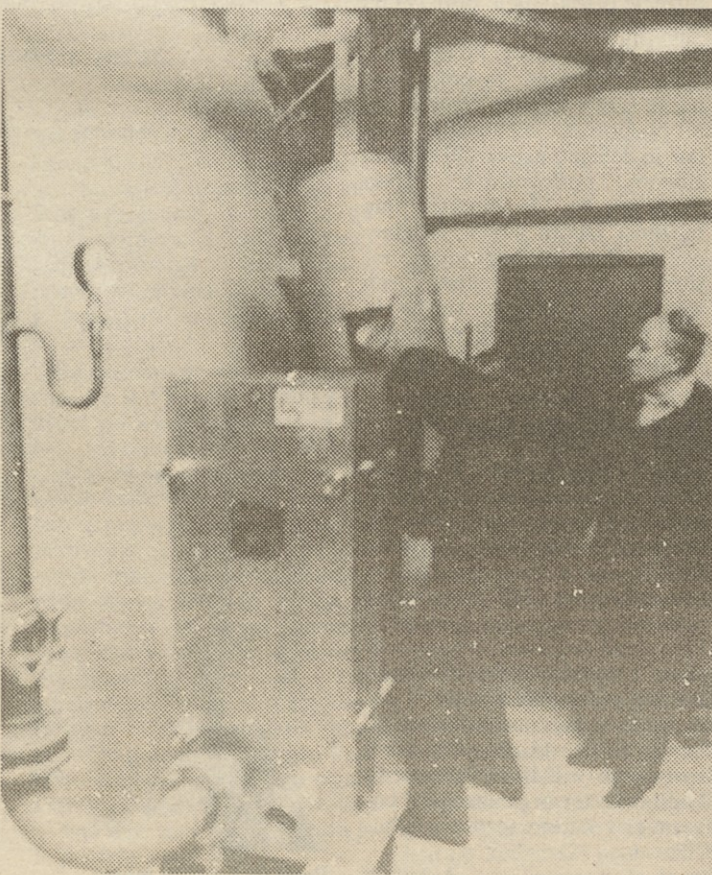
Prelestovi delavci ustanovili podružnico svobodnih sindikatov

V ponedeljek 1. oktobra so se sestali zaposleni delavci v podjetju Prelest. Kot je znano, so v podjetju, ki se ukvarja s prehrano, letovanjem in storitvami. V tem podjetju so se zaposlili skorajda vsi delavci iz bivšega kadrovskega splošnega sektorja sozda. Ker gre za mešano podjetje, v katerem so odnosi med delavci in poslovodstvom nekoliko drugačni kot v družbenem podjetju, je bil cilj tega sestanka dobiti osnovne informacije o pravicah delavcev v podjetju. Zato so obravnavali statut podjetja s posebnim poudarkom na pravicah delavcev. Ki ga je podal Tone Štrus predstavnik občinskega sindikata. Tone Majzel pa je podrobneje predstavil kolektivno pogodbo kot temeljni akt za urejanje medsebojnih odnosov med delavci in delodajalci. Poleg ustanovitve podružnice sindikata so delavci izvolili po-

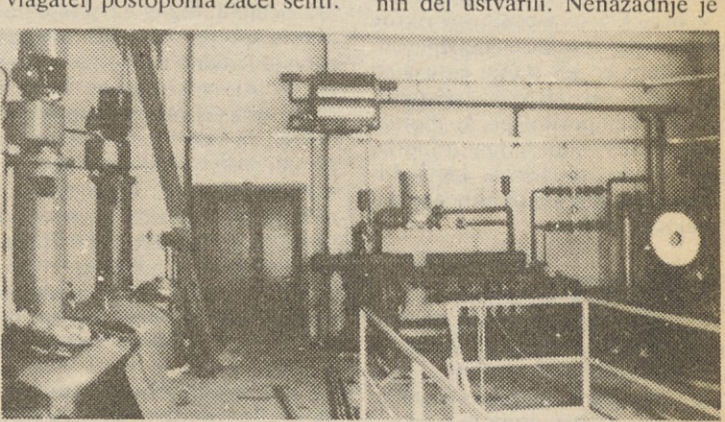
verjenika sindikalne organizacije, to je Kati Klenovšek, delavce pa bo predstavljala v skupščini podjetja Nevenka Jovanovič. jv



Imate idejo? Napišite članek in ga pošljite v Glasnik!



Že montiran toplotni izmenjevalec, ki ga je izdelal Tehnomont



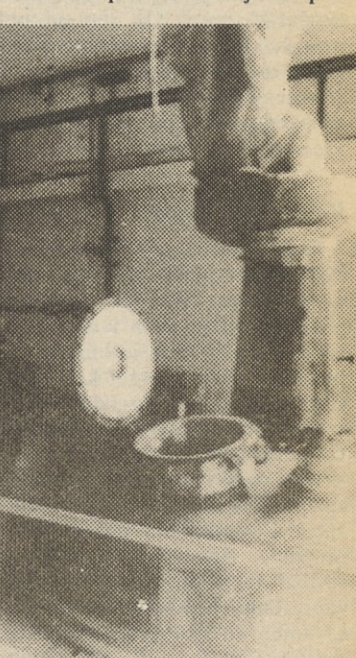
Kozmetika

V kozmetiki so bila vsa dela opravljena. Kot smo izvedeli, bo v prenovljenem delu potekala proizvodnja zadnje čase tako reklamirane kreme vitaskin. Kurjavarji so namreč že povezovali posamezne stroje, nekateri so že bili s cevovodi za tehnološko vodo, paro in kondenz.

Pohvala monterjem

Očitno je, da v Krki dela v tem trenutku skupina izredno kreativnih in podjetnih monterjev iz Promonta, kar je poudaril tako vodja investicijske službe Jože Golob kot tudi g. Bambič. Poleg dobro opravljenega dela na sa-

mih objektih, so monterji namreč pripravljeni prisluhniti vsem trenutnim težavam, s katerimi se srečujejo v Krki na področju vzdrževanja v času same proizvodnje. Oba sogovornika sta nas opozorila, da je skupina



pod vodstvom obeh vodilnih monterjev vedno pripravljena priskočiti na pomoč. Poudarila sta, da sta izredno iznajdljiva, ko pride do podobnih problemov. To se pokaže že pri nabavi materiala. Pri vsakem zastoju namreč postavita v ospredje, kako čimprej odpraviti napako. Tako se nemalokrat zgodi, da se znajdeti celo tako, da si potreben material sposodita v trgovinah in odpravita napako, a ko ga dobita iz podjetja, ga vrneta. Ob tem sta se oba samo nasmešnila in povedala, da pač koristita dobre »veze« in zaupanje, ki ga imata pri trgovcih. Nenazadnje smo se lahko o njuni zavzetosti sami prepričali, ko so nam vlagatelji pokazali enega od razvodov, ki sta ga tako rešila v objektu, v katerem se šele dogovarjajo za izvedbo del.

Kot je poudaril, je bilo podobnih vzdrževalnih del kar za nekaj tisoč ur. K temu je dodal, da je v podjetju za tovrstno kreativnost morda premalo posluha, ne sicer neposredno od nadrejenega, ampak od tistih na višji ravni. Zato je že na razpotju, ali naj se še naprej trudi, ali pa poskuša podobne zahteve vlagatelja reševati po ustaljeni poti; torej obvestiti neposredno nadrejenega, naročiti material in čakati, toda ta pot je bistveno daljša in za tako občutljivo proizvodnjo kot je v Krki, preveč tvegana, zato se lahko kaj hitro zgodi, da pridejo ob dobro ime in zaupanje, ki so si ga v Krki s kakovostjo opravljenih del na investicijskih objektih in hitrim prilagajanjem zahtevam po vzdrževalnih del ustvarili. Nenazadnje je

Klima montaža

Odliv kadra blokiral razvoj

Po krajšem zagonu v poletnih mesecih, ko so uspeli v Klima montaži zaposliti skorajda vse zmogljivosti za dobra dva meseca, so se ponovno znašli pred problemom polne zaposlenosti in zagotavljanja dela za svoje delavce. Pretežni del monterjev v omenjenih mesecih jim je uspelo zaposliti na delih v tujini, in sicer v Iraku in Sovjetski zvezi. Ob tem ni potrebno posebej poudarjati Bližnjevzhodne krize in prekinitve del v Iraku. Na objektu v Puščinu pa je prišlo do zastojev oziroma prekinitev del zaradi problemov s plačili. V omenjenih deželah je bilo zaposlenih namreč 45 monterjev. Število monterjev bi se v Iraku verjetno glede na podpisane posle, če ne bi vmes posegla kriza, še povečalo.

Kriza dolgotrajna

O začetkih krize v Klima montaži smo že pisali. Direktor podjetja Janez Trost je še enkrat poudaril, da se je ta v bistvu že začela leta 1980 in je bila delno posledica prve energetske krize, kajti očitno je bilo, da neposredno po tej krizi, ki je močno vplivala na naložbeno dejavnost, je le-ta najprej prizadela klimatizacijo. Prvi ukrep, ki so ga takrat začeli dosledno izvajati, je bila omejitev zaposlovanja. Takrat so namreč postavili mejo na 300 zaposlenih. S postopnim zmanjševanjem investicijskih del v tujini, kjer so imeli zaposlenih v preteklosti več kot polovico zmogljivosti, so se odločili za iskanje rezervnih programov. V začetku so se usmerili na iskanje dodatnih programov znotraj montaže, kajti to je bilo po mnenju direktorja tudi najenostavnejše. Začeli naj bi ponovno s klasičnimi kleparskimi deli, katerih je bilo dovolj. Janez Trost sicer poudarja, da bi šlo v tem primeru za ekstenzivnejšo obliko zaposlovanja, toda po njegovi oceni se s problemom zaposlenosti sploh niso srečevali. Žal je bilo po njegovih besedah na to pobudo precej odporov in celo blokad, tako da je ideja povsem zamrla.

Ne glede na vse peripetije so se odločili za osvajanje novih dodatnih programov. Janez Trost priznava, da so z realizacijo teh programov začeli v najbolj rizičnem obdobju, toda prepričan je, da pri tem niso naredili koraka v prazno. Na področju hladilne tehnike so začeli s proizvodnjo split sistemov in z izdelavo kuhinjskih nap. ki jih izdelujejo po nemški licenci. Poleg licence so že začeli poglobljati sodelovanje z nemškim partnerjem.

Zaposlenost

Janez Trost opozarja, da se preprosto ob vseh nakopičenih problemih ne da izogniti dejstvu, da so podjetje z zelo specializirano delovno silo, ki se izredno težko prilagaja zahtevam na trgu. Ravno ta specializacija je delno tudi razlog za veliko odvisnost podjetja pri pridobivanju poslov od inženiring organizacij, predvsem IMP-jevega Inženiringa. Preko Inženiringa so v preteklosti zaposlovali okrog polovice svojih zmogljivosti, medtem ko jih v tem času med petnajst in dvajset odstotki, ostali del poslov pa si morajo preskrbeti sami. V tem trenutku je to izredno težko, kajti primanjkuje jim kakovostnega prodajnega kadra.

Beg možganov

Šibka kadrovska zasedenost Klima montaže ima po oceni Janeza Trosta več vzrokov. Eden je v mojstrski miselnosti, ki je pač značilnost vseh montažnih organizacij, ko so delavci v preteklosti bili prepričani, da visoko usposobljenega strokovnega kadra (več kot tehnika op. p.) ne potrebujejo. Po drugi strani je Klima montaža bila ene vrste kadrovska baza za Inženiring. Dejstvo je namreč, da je veliko število dobrih strokovnjakov odšlo iz Klima montaže v Inženiring; delno je temu tako še danes. Janez Trost je prepričan, da ti ljudje le niso povsem izgubljeni za Klima montažo, še posebej, če bo zaživela tesnejša organizacijska in kapitalna povezava v IMP-ju. Dejstvo je, poudarja Janez Trost, da je ta odliv kadra

kljub vsemu blokiral razvoj Klima montaže.

Recesija naložb močno pritiska na poslovanje, kajti slabša zaposlenost ne vpliva na stroške, ki ostajajo isti. Med vsemi stroški so najvišja postavka osebni dohodki. Rešitve so iskali najprej v skrajševanju delovnega časa; kot je znano so v lanskem letu delali le 32 ur v tednu, v letošnjem letu pa le tri dni oziroma 24 ur.

Število zaposlenih se je zmanjšalo za dobrih 7 odstotkov na osnovi naravne fluktuacije – torej upokojitve ali pa prekinitve delovnega razmerja. Že ti ukrepi dovolj zgovorno pričajo, da se je pojavil tehnološki višek delovne sile.

Tretjina delavcev višek

Na osnovi programa realizacije so predvideli, da v podjetju ne bodo mogli polno zaposliti skorajda tretjine delavcev od 247-tih, kolikor jih je bilo konec lanskega leta zaposlenih v Klima montaži.

Na žalost je do tega prišlo in v prvi polovici leta je vodstvo podjetja prišlo prvič navzkriž z delavci zaradi objave spiska tistih, ki so tehnološki višek, in to glede na precej spremenjen položaj v drugi polovici leta, ko so se nadejali normalnemu nadaljevanju poslov v Iraku in Sovjetski zvezi, kjer so poleg Puščina pridobili še en posel.

Jesenski čas in omenjeni zastoji so jih ponovno stisnili ob zid in jih prisilili v ponovni rebalans letnega plana. Tu so ob temeljitih analizah ugotovili, da v tem trenutku lahko podjetje zagotovi normalno zaposlenost le za polovico zaposlenih, kar pomeni dodatno definiranje tehnoloških viškov.

Direktor Janez Trost nam je postregel s konkretnimi številkami; od 245 zaposlenih konec lanskega leta je bilo definiranih in rešenih kot tehnološki višek 47 delavcev, sedaj pa bodo dodatno definirali kot tehnološki višek še 20 delavcev.

Pritisk na zaposlene in nezaposlene

Janez Trost poudarja, da bi vsekakor bilo najbolje, če teh drastičnih ukrepov ne bi bilo potrebno sprejemati, kajti tovrstna agonija izredno neugodno vpliva na vzdušje v kolektivu. Na eni strani se zaostrujejo odnosi med delavci in vodstvom, opazen pa je tudi padec delovne discipline in celo apatičnost. V ponazoritev nam je povedal, da po podpisu pogodbe za izvedbo del v Iraku, kljub slabemu položaju v podjetju ni bilo pripravljenosti s strani operativnega kadra, da bi vodili dela na projektih v Iraku.

Vodstvo je bilo postavljeno pred dejstvo in so morali najeti delavce iz drugih podjetij. Hkrati pa je delavski svet zavrnil suspenz delavcev, ki so odklonili delo v Iraku.

Janez Trost k temu dodaja, da tehnološki viški pomenijo veliko breme za samo podjetje, kajti vsaj dve leti jim podjetje mora zagotavljati 70 odstotkov višine osebnega dohodka in vse dajatve, ki izvirajo iz tega naslova.

Res je sicer, da ta izdelek delno ublaži pomoč iz skupnosti za zaposlovanje. Ta namreč pokriva polovico neto zajamčenega osebnega dohodka (ta je 2840 dinarjev).

Na vprašanje, zakaj se ne odločijo za stečaj ob vseh teh problemih, nam je Janez Trost odgovoril, da stečaj po oceni vodstva pomeni zgolj administrativno rešitev. Prepričani so namreč, da bi stečaj kljub izrednim materialnim obremenitvam lahko prinesel podjetju izredno škodo.

Hkrati dodaja, da poslovni rezultati le niso tako slabi, da bi iskali rešitev v stečaju. Trenutno je njihova zadolžitev manjša od planirane mesečne realizacije, a ob tem priznava, da je nekoliko višja od dejanske realizacije. V vodstvu so tudi prepričani, da je le na ta način moč ohraniti programe pri življenju.

Edina prednost stečaja je cenejša rešitev problema presečka delovne sile.

Reorganizacija

Da bi povečali učinkovitost poslovanja, so se v Klima montaži odločili za reorganizacijo podjetja.

Organizirali so dva profitna centra, ki naj bi prevzela nase breme svojega preživetja s trženjem in zaposlovanjem zmogljivosti, ožje vodstvo podjetja pa bo odgovorno za organizacijo in razvoj. Posodobili bodo oziroma organizacijsko drugače bodo delovali tudi »službe skupnega pomena«, v prvi vrsti nabava, ki naj bi postala servis profitnih centrov.

V prihodnje naj bi nabava delovala na projektni osnovi. Bolje rečeno, vsa nabava bo vezana na posamezne projekte. Po oceni Janeza Trosta je to edina pot, da se delo te službe racionalizira.

Ob vseh teh spremembah je nujna tudi kadrovska vitalizacija podjetja. No tu se malo že zapleta.

Vodstvo ni dobilo popolne podpore

Ožjemu poslovodstvu Klima montaže je potekel mandat.

V torek 25. septembra je zasedal delavski svet, ki naj bi potrdil direktorja in njegove sodelavce za obdobje naslednjih štirih let.

Očitno je, da delavci, kar je glede na težave podjetja tudi na nek način razumljivo, ne zaupajo povsem sedanjemu vodstvu. Nekateri člani delavskega sveta so celo iskali nova imena za prvega človeka znotraj samega podjetja, toda nobeden ni bil pripravljen sprejeti ponujene funkcije. Sam Janez Trost, ki se je na razpis prijavil in predložil program sanacije, se zasedanja delavskega sveta ni udeležil. Pravi, da je to storil zaradi tega, da mu ne bi pozneje očitali, da je pritiskal na delavski svet, kot so mu to že nič kolikokrat do sedaj. Po informacijah s katerimi razpolagamo, naj bi sam s še enim članom dobil podporo za imenovanje, vendar so delegati ugovarjali ostalim članom poslovodstva. Toda glede na to, da direktor ima možnost izbora svojih sodelavcev, so sprejeli kompromisno rešitev in so celotno ekipo razen direktorice kadrovske službe, ki se ni ponovno prijavila na razpis, imenovali za vršilce dolžnosti.

Povezava z IMP-jem

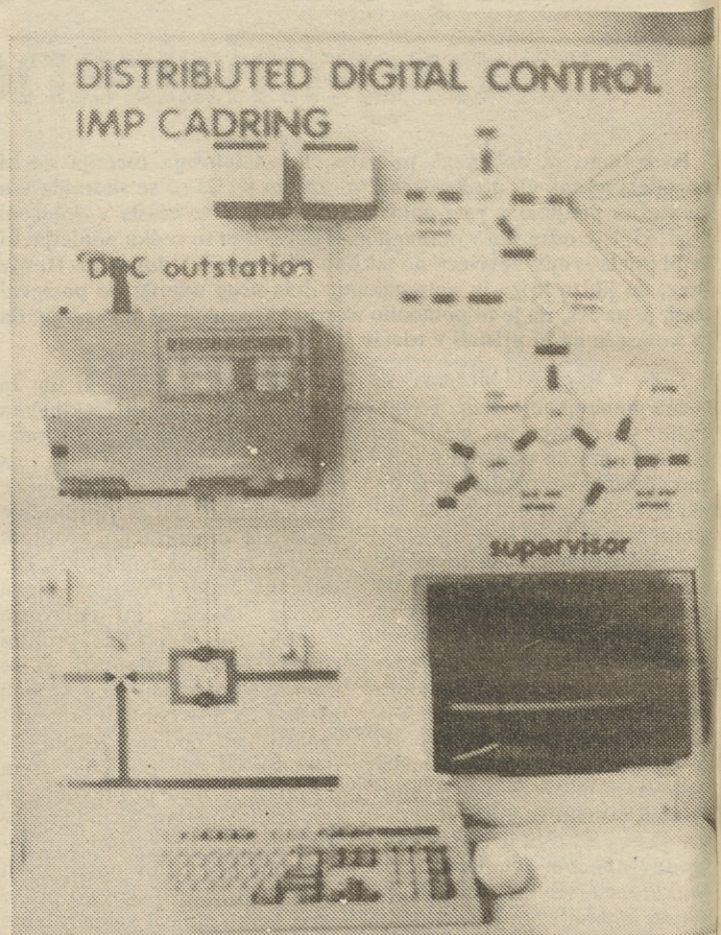
Med pogovorom je Janez Trost nekajkrat izpostavil, da bi krizo nedvomno lažje prebrodili ob tesnejši kapitalski povezavi IMP-ja. Že v času lanske letošne transformacije IMP-ja so videli rešitev v predlaganem konceptu, ki je sledil sodobnim organizacijskim trendom. Povsem enako stališče prevladuje v vodstvu podjetja še sedaj, zato pričakujejo, da bo prišlo do organizacijskih sprememb v IMP-ju in tesnejše kapitalске ter organizacijske povezave, v katero se bodo vključili.

J. Votek

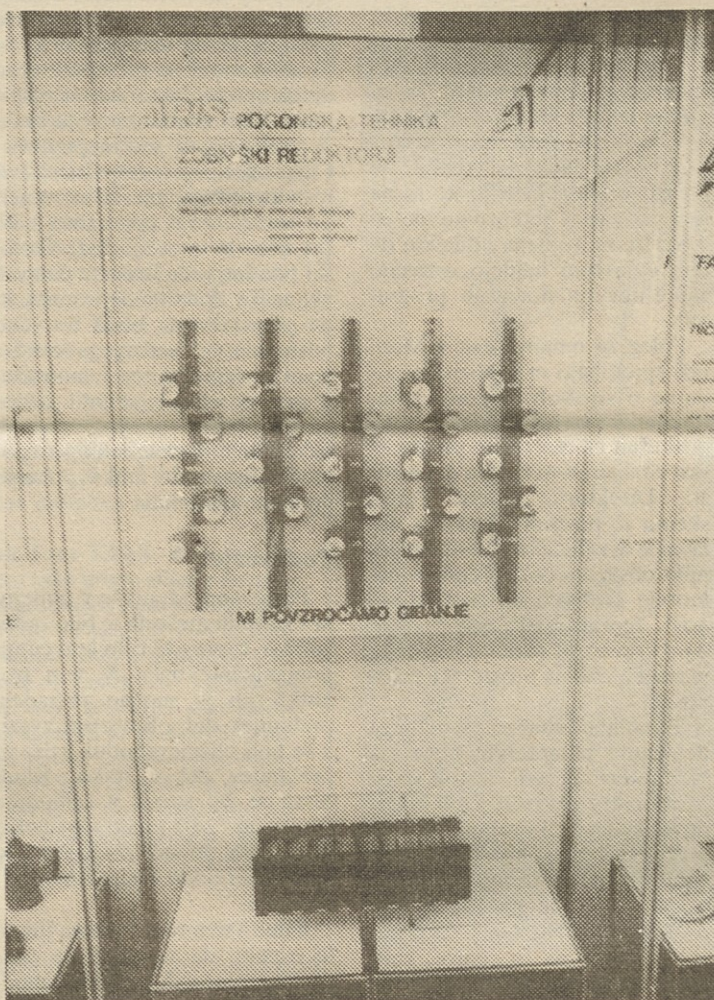
Sejem elektronike

Aris nastopil s štirimi novitetami

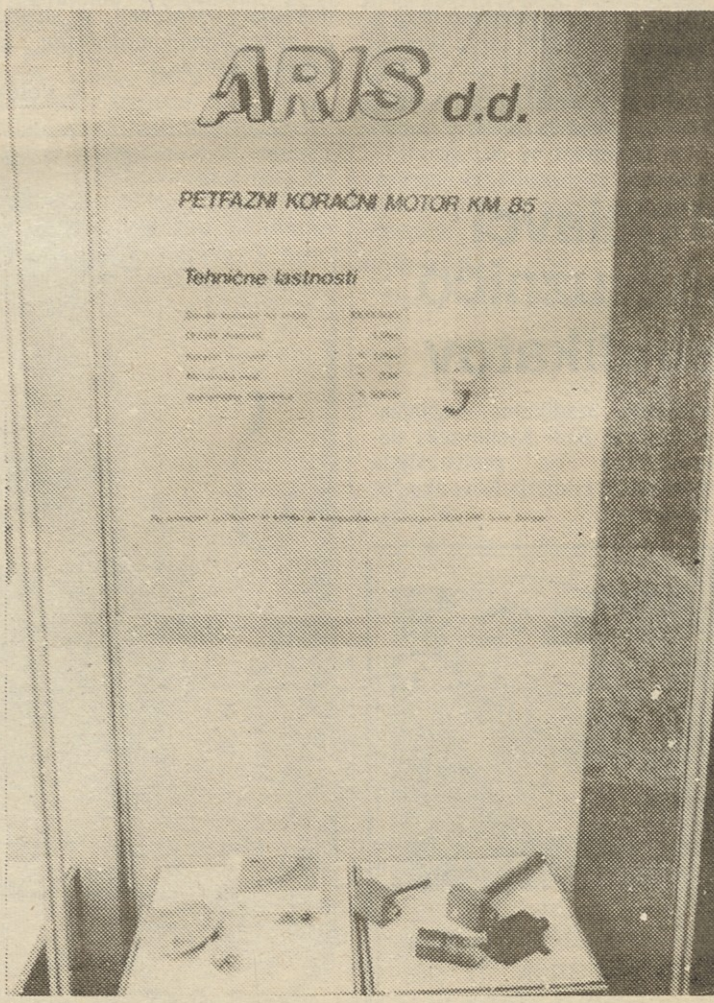
Kot vse kaže, se je letošnji sejem elektronike v Ljubljani dokončno profiliral. Postal je namreč sejem profesionalne elektronike in se dokončno znebil vsega odvečnega balasta, predvsem pa zabavne elektronike. Pustimo ob strani samo zasnovno sejma. V tem trenutku nas zanima predstavitev IMP-ja. Na sejmu sta se predstavila Telekom in Aris. Zaradi časovne stiske bomo o nastopu Telekoma zapisali več v naslednji številki. Tokrat pa se dotaknimo predstavitve Arisa. Nekoliko nas je sicer presenetil povsem samostojen nastop Arisa izven standardnega prostora, kjer se je v prejšnjih letih predstavljala IMP. Kot kaže je prišlo do določenih nesporazumov, kar nam je navsezadnje potrdil tudi katalog, saj smo opazili, da se pod firmo IMP predstavlja tudi program Arisa, in naknadno v katalogu samo še program Arisa. Pa pustimo to ob strani. Naš namen ni, da bi o tem razglabljali. O predstavitvi Arisa in njegovih programih nam je več povedal direktor programa sistemov. »Nedvomno je naš najkakovostnejši, bolje rečeno tehnološko najbolj zanimiv in sodoben izdelek ali program – sistem digitalne regulacije. Sistem kot celoto, za katerega s smelostjo



Digitalni sistem regulacije



Zobniški reduktorji



Pefazni koračni motor

trdim, da sodi v vrh sodobne tehnologije regulacije, smo razvili v sodelovanju z nemško firmo HKS. Kot vidite, sistem deluje simulacijsko tudi tu na sejmu. Poleg tega smo ga že prodali in ga bomo vgradili v poslovno zgradbo Leka.

Za široko potrošnjo smo razvili in predstavljamo hišni alarmni varnostni sistem. Značilnost tega sistema je možnost njegove široke uporabe od enodružinskih hiš do večstanovanjskih blokov in za varovanje poslovnih stavb. Ta sistem je povsem avtomatiziran in ga je možno brezžično povezati z osnovno cen-



Arisov razstavni prostor

tralo, kjer želimo, da dobimo sporočilo o prihodu nezaželenih oseb. Sicer pa je hišni alarmni komplet sestavljen iz postaje, ki je brezžično povezana s senzorji. Njen domet je 80 metrov brez ovire. Sestavljajo ga še daljinski kontrolor, magnetni senzor in infra rdečisenzor. Prednost kompleta je tudi v tem, da ga je možno povezati s telefonom in preko tega prenašati signale. Prepričan sem, da je naprava učinkovita, poleg tega pa tudi dostopna širokemu krogu potrošnikov.

Kot novost naj omenim še koračne motorje in hišne regulacijske postaje, ki pa smo jih v Glasniku že nekajkrat podrobneje predstavili,« zaključuje Franjo Curanovič.



Panonija

Dvesto delavcev doma

Panonija je spet na kolenih. Znak za alarm je pomenil polletni pregled poslovanja. Rezultati tega poslovanja so pokazali upadanje količinske realizacije prodaje, upadanje produktivnosti, naraščanje stroškov in zalog nampram prihodkom ter naraščajočo nelikvidnost ter nesolventnost. Očiten je bil tudi padec produktivnosti, saj je ta izračunana na podlagi izkoriščenih norm ur na delovni dan po delavcu in je padla v prvem polletju v primerjavi s štirimi leti za nazaj za 21 odstotkov oziroma s 6,1 izkoriščene ure na delavca v letu 1985 na komaj štiri in pol ure v letošnjem letu. Močno so porasle tudi zaloge, in sicer skoraj za 40 odstotkov v primerjavi s prejšnjimi štirimi leti. Kot kaže analiza, so prihodki skoraj enaki kot v primerjalnem obdobju, toda prihodek izničujejo porabljena sredstva, ki so se povečala za 12 odstotkov, osebni dohodki pa za tretjino.

Zanimiv je presek bilance, ta namreč kaže, da so materialne naložbe porasle v povprečju za 9 odstotkov, zaloge in kratkoročne terjatve iz poslovanja pa za dobro tretjino, medtem ko so obveznosti iz poslovanja in kratkoročnih kreditov porasle kar za 70 odstotkov. Delež lastnega kapitala je pri teh gibanjih upadel še za nadaljnjih 12 odstotkov. Mesečna finančna realizacija, ki se giblje okrog 12 milijonov dinarjev, ne pokriva tekočih in novih finančnih obveznosti, kajti samo 6 milijonov potrebujejo za pokrivanje bruto osebnih dohodkov in več kot 9 milijonov za pokrivanje računov dobaviteljem. Kratkoročna zadolženost znaša okrog 43 milijonov dinarjev in bi že dosegla 53 milijonov, če ne bi prišlo do pobotanja s Pomursko banko za zgradbo servisa. Terjatve do kupcev znašajo okrog 25 milijonov dinarjev, od tega jih je že več kot polovica zapadlih. Neplačanih računov je za 23 milijonov dinarjev, od tega je najmanj 60 odstotkov zapadlih, kar pomeni nenehno grožnjo blokade žiro računa. Zaznali in kot jih imenujejo vprašljivi prilivi pa ne zagotavljajo pravočasnega pokrivanja računov in obveznosti iz kratkoročnih in dolgoročnih kreditov. Tako je imela Panonija do konca avgusta skupaj s prekinitvami blokiran žiro račun 29 dni. V primeru ponovne blokade bi morali imeti sestanke z upniki in le dober pol drugi mesec bi jih ločil od stečaja. Zaloge se sicer niso veliko

povečale, žal pa ugotavljajo, da so se povečale zaloge gotovih izdelkov za 40 odstotkov.

Ko je kazalo na stečaj, je vodstvo začelo hitro ukrepati. V četrtek 4. oktobra so sklicali zbor delavcev, kjer so delavce seznanili s problemi in jim predstavili pot iz nastalega položaja. Že naslednji dan sta se najprej sestala izvršni odbor sindikata in zatem delavski svet, ki sta potrdila predlog vodstva za izhod iz krize.

Delavski svet

Na seji delavskega sveta je direktor podjetja Emil Zelko spregovoril o dveh predlaganih možnostih za sanacijo podjetja. Po prvi, o kateri se je opredeljeval delavski svet in jo je podprl tudi zbor delavcev, naj bi se Panonija 100 odstotno kapitalsko povežala z IMP r. o., kot je povedal, je takšen scenarij podprla tudi LB Pomurska banka in pokazala pripravljenost sodelovanja pri sanaciji Panonije. Tako naj bi bili nosilci sanacije Panonija, IMP r. o. in banka kot največji upnik. Na tej osnovi naj bi vodstvo oziroma »komisija«, ki jo sestavlja vodstvo podjetja, pripravila program kratkoročne in dolgoročne sanacije. Pri pripravi programa dolgoročne sanacije so v komisijo imenovali še predstavnika IMP r. o. Bojana Šefmana. Čeprav delegati o konkretnem programu kratkoročne sanacije še niso razpravljali, so kljub temu sprejeli nekatere ukrepe. Povračila delavcem za

prevoz na delo in iz dela se znižajo za polovico, in to s prvim oktobrom, prav tako pa tudi nadomestila za prehrano. Na pobudo sindikata so sprejeli sklep, da ta ukrep ne zajame delavcev z najnižjim osebnim dohodkom oz. z najnižjim osebnim dohodkom. Skrajšali so delovni teden na 36 ur tedensko, s tem da ima vodstvo, v kolikor bodo to zahtevale razmere ne trgu, delovni čas podaljšati. Prisilne dopuste oziroma čakanje na delo bodo še naprej pokrivali s 70 odstotnim izplačilom osebnega dohodka, čeprav je vodstvo predlagalo le 50 odstotkov. Konec meseca se je ponovno sestel delavski svet, ki je že obravnaval program kratkoročnih ukrepov sanacije podjetja, ki je bil izdelan na osnovi sprejetih sklepov. Kratkoročne ukrepe sanacije je delavski svet ponovno obravnaval in jih potrdil 1. oktobra. Na tej seji je direktor podjetja Emil Zelko predstavil podrobnosti teh ukrepov in nakazal izhodišča za pripravo programa za dolgoročno sanacijo podjetja.

Kadrovski socialni načrt reševanja tehnoloških presežkov

Po besedah direktorja bodo ukrepi trajali do konca leta. Na podlagi zbranih naročil za zadnje trimesečje so pripravili izračun potrebnih delavcev za pravočasno proizvodnjo in dobavo naročenega materiala kupcem. Po ugotovitvah strokovnih služb bo v tem obdobju polno zaposlenih 198 delavcev v proizvodnji, in sicer od skupno 320-tih, in 27 v orodjarni od 38-tih. Potemtakem bo imelo delo 225 delavcev, medtem ko jih bo 133 na čakanju na delo. To pomeni, da je tehnološki višek kar 37 odstotkov delavcev. Podoben ukrep je doletel tudi režijske delavce, kjer je od 283-tih kar 82 na čakanju. Od 641 zaposlenih je na čakanju na delo v Panoniji 215 delavcev. Spiske je zbiral sicer kadrovska

služba, pripravili pa so jih odgovorni delavci oz. šefi oddelkov. Kot je povedal Emil Zelko je vodstvo od vodilnih zahtevalo, da pri definiranju tehnoloških presežkov upoštevajo predvsem strokovno usposobljenost in odnos do dela in šele zatem socialni položaj delavcev. Za vse presežne delavce bodo uveljavljali nadomestilo polovice neto z najamčenega osebnega dohodka pri skupnosti za zaposlovanje. Emil Zelko je predlagal, delavski svet pa potrdil, da se delavcem, ki bodo na čakanju, začasno ukine stimulativni del osebnega dohodka. Ob vsem tem je pozitivno le to, da se je vodstvo obvezalo, da bo v tem času pridobilo dodatne posle, da bi tako lahko čimveč delavcem zagotovili polno zaposlitev in socialno varnost. Po predvidevanjih vodstva naj bi glede na konkretne dogovore, ki sedaj tečejo, še posebej z enim od nemških partnerjev, zagotovili delo skorajda vsem delavcem. Realno bi tako ostalo le še okrog 70 delavcev kot tehnološki presežek.

In kaj bo prihranila Panonija na račun teh »delavskih« ukrepov? Po izračunih v ukrepih kratkoročne sanacije naj bi prihranili 1.800.00 dinarjev. Prihanki pri malicah bodo znašali 340.000 dinarjev, 50 odstotni prihranek pri prehrani bi navrgel 250.000 dinarjev in 50 odstotno povračilo z najamčenega osebnega dohodka 925.000 dinarjev. Ukrep, ki je še predviden, je odprodaja vseh vrst zalog in osnovnih sredstev. Odprodali bodo tudi sedanji servis, ki so ga že tako zastavili za pobotanje z banko, in zemljišča v Beltincih.

Dodatni posli

Vodilni so kljub zapletenosti položaja v Panoniji na seji delavskega sveta 1. oktobra bili bolj

optimistični kot mesec dni nazaj. Kot kaže, se obeta dodatna prodaja in s tem tudi zaposlitev delavcev na programu brzoparilnikov, kotlov za žganjekuho in polnilnih linij, ki naj bi jih izvozili na Češko in Slovaško. Največ pa si obetajo od posla, ki jim ga je ponudil nemški partner, in sicer izdelavo podpornih elementov, ki naj bi jih izdelali do konca leta dvajset tisoč kosov. Tako naj bi ob sedanjem delavniku in šestih učinkovitih norma urah zaposlili skoraj 70 odstotkov čakajočih na delo, kar bi ob upoštevanju bolniških izostankov pomenilo skorajda polno zaposlenost delavcev. Omenjeni posli naj bi prinesli dodatnih 5,5 milijona dinarjev realizacije.

Podkapitaliziranost in produktivnost

Po vsem kar smo lahko slišali, pomenijo ti ukrepi le beg pred ponovno blokado žiro računa. Problem kapitaliziranosti podjetja pa ostaja ob vsem tem še naprej odprt. Čeprav ni omenjen točen podatek o lastnih sredstvih, lahko sklepamo na osnovi podatkov, ki so nam bili dostopni v lanskem letu, ko je Panonija imela le še okrog 25 odstotkov lastnega kapitala, da je ta letos padel pod 20 odstotkov. Najhuje je ob vsem tem to, da ta problem Panonija sedaj v glavnem rešuje na sivem trgu kapitala, kjer pa mesečna obrestna mera dosega že 8,5 odstotka. Emil Zelko zato poudarja, da je nujno pripraviti program dolgoročne sanacije podjetja, v katerega se mora vključiti tudi Banka. Razen tega so določeni organizacijski prijemni nujni tudi zaradi vzpostavitve takšne organiziranosti, ki bo zagotavljala uspešen nastop na trgu in večjo produktivnost. Ob pripravi nove

organiziranosti in sedanjih ukrepov je nujno postaviti zahtevo po 7 urnem koriščenju delovnega časa. Kot je znano, so dosedaj to izračunavali na šestih urah, v zadnjem obdobju pa je izkoriščenost padla celo na nekaj čez štiri ure.

Z uveljavljanjem kratkoročnih ukrepov so začeli s strokovno analizo vseh izdelkov. Poleg spremljanja porabljenega časa in dela za posamezne izdelke bodo spremljali tudi vse ostale stroške. Zato so že pristopili k izdelavi pokalkulacij za vsak izdelek oziroma program, kajti nujno je, da delajo le tiste izdelke, ki pokrivajo vse svoje stroške proizvodnje in prinašajo minimalno akumulacijo. Skratka gre za strokovno analizo v odnosu na ceno, ki jo priznava trg.

Odvisna podjetja

Kot smo že zapisali, se bo Panonija kapitalsko popolnoma povezala z IMP r. o., ki se bo skupaj z banko vključil v dolgoročno sanacijo Panonije. Program naj bi bil osnova za preoblikovanje Panonije v sodobno in tržno uspešno podjetje. Na osnovi tega programa naj bi v Panoniji po novem letu oblikovali tri odvisna podjetja, in sicer Kmetijsko mehanizacijo, Orodjarno in ostale programe. Ostalo pa bi krovno podjetje. S tem preoblikovanjem naj bi Panonija prišla do racionalne organiziranosti in si zagotovila stabilnost v poslovanju. Upajmo, da bodo projekti dejansko uspešni tudi v praksi in ne samo na papirju, kot se to dogaja že nekaj let. Skratka rez je zares potreben, kajti stalno ponavljanje, da imajo najkakovostnejši kmetijski program, je premalo.

J. Votek

Razmišljanje

Ali je samo recesija vzrok za krizo?

V pričujoči številki se spet lahko srečamo z zapisi iz kritičnih podjetij IMP. Projektivni biro je pri svojih zadnjih vzdihljajih, Klima montaža se je po iraški krizi spet znašla v izrednih težavah in je bila prisiljena pripraviti rebalans letnega plana, kar pomeni toliko in toliko delavcev kot tehnološki višek. Nič bolje se ne dogaja s Panonijo, brez dela je več kot tretjina delavcev. Soočili smo se s protestom delavcev Tena, kjer so bili delavci prav tako na čakanju. Če smo pri podzaposlenosti, skorajda ni podjetja v IMP-ju, ki se letos ne bi srečalo s tem problemom.

Da ne zaidemo predaleč, se dotaknimo že prej omenjenih najbolj kritičnih podjetij. In kje iskati vzroke za neuspešnost teh podjetij, ki že kar nekaj časa pripravljajo sanacijske programe in se poskušajo rešiti iz krize, toda posledica so zmeraj hujše krize, ki so jih spravile tik pred stečaj. Enega od sedanjih razlogov kriz lahko nedvomno pripišemo recesiji. Toda angleški avtor Stuart Slater ugotavlja, da »recesija sama po sebi le redko povzroči neuspešnost podjetja.« Očitno je torej, da je s podjetjem že prej nekaj hudo narobe. Kot ugotavlja prej omenjeni avtor, so problemi v vodenju, neustreznem nadzoru finančnega poslovanja, konkurenci, ki pa v našem primeru ne bi smela biti problem, saj vsepovsod slišimo, da imajo podjetja na svojih področjih delovanja kakovostne programe in nadaljnji razlog za neuspešnost naj bi bila neugodna struktura stroškov ter v neugodnem gibanju cen surovin in prešibkem trženju. Za vse to obstajajo že simptomi nazadovanja podjetja. Avtor jih navaja kar deset; in sicer padanje donosnosti v absolutnih vrednostih, padanje obsega prodaje v stalnih cenah, naraščajoča zadolženost, manjša likvidnost, zmanjševanje ali ustavitve izplačil, uporaba nesprejemljivih računovodskih postopkov, prestrašeno vodstvo, velika fluktuacija vodilnih in strokovnih kadrov na višjih ravneh ter finančnih strokovnjakov, kar navadno kaže na konflikte na najvišji ravni, upadajoč tržni delež in nezadostnost ter odsotnost strateškega načrtovanja.

Glede na fluktuacijo, ki smo ji bili priča v Projektivnem biroju, je to pomenilo zmanjševanje njegove konkurenčne sposobnosti, ki je v današnjem času preprosto ni moč več doseči. Začetek fluktuacije kreativnega je pomenil konec biroja. Tisti, ki vsaj malo poznajo ustroj in profiliranje kadrov v projektivi, poudarjajo, da je za formiranje kakovostnega projektantskega strokovnjaka potrebnih najmanj deset let. To je argument, ki potrjuje gornjo tezo.

Še zmeraj sem namreč prepričan, da je Projektivni biro propadel po »malomarnosti« in zaradi neznanja ter upravljanja s »človeškimi potenciali« ne pa zaradi krize in recesije v naložbah. Vsa prepričanja o recesiji in prelivanju akumulacije v konjunkturnih časih se mi namreč zdijo jalova. Dejstvo je, da se sposobnosti in znanj strokovnega kadra ni znalo ali hotelo preusmeriti drugam, npr. v razvojno delo. Žal pa so v tej konfuznosti in sklicevanju na tržne razmere potegnili najkrajšo Projektivni biro sam kot tudi ostala IMP-jeva podjetja, kajti velika večina tega strokovnega kadra je le pristala izven IMP-ja.

J. Votek

Kadrovski sindrom

Vsi ti sindromi so po izbruhu krize več ali manj vsem poznani in jih poskušajo vodstva na takšen ali drugačen način razrešiti. Toda zdi se mi, da ob vsem tem preveč pogosto povsem marginalizirajo kadrovski problem. Prepričan sem namreč, da že groba

statistična analiza mobilnosti delovne sile in fluktuacija dokazuje, da je s podjetjem nekaj narobe in tudi po svoje nakazujeta smer rešitve zanj.

Panonija

Tokrat dajmo pod lupo fluktuacijo strokovnega in vodilnega kadra v Panoniji. Po podatkih s katerimi razpolagam, naj bi Panonijo od leta 1975 do 1987 zapustilo najmanj 50 višje in visokošolsko izobraženih strokovnjakov, med temi tudi vodilnih in vodstvenih delavcev. V zadnjih treh letih se je to število povzpelo prav gotovo na 70. Preprosti izračun pove, da so na leto odšli najmanj štiri strokovnjaki iz podjetja. To pa je za podjetje, kot je Panonija, veliko. Glede na takšen tempo fluktuacije lahko potemtakem tudi sklepamo, da so ti ljudje sorazmerno kratek čas ostajali v Panoniji. Naj obrachamo tako ali drugače, dejstvo je, da tako podjetje ni sposobno zagotoviti kontinuitete v svojem poslovanju, kajti tako pogostih stresov podjetje preprosto ne prenese, naj bo v tehnologiji, proizvodnji ali na področju trženja in tudi financ. Preprosteje rečeno, izredna fluktuacija je samo pospešila razmah simptomov krize in samo krizo. Vzemimo za primer dogajanje v zadnjem letu, ko je izbruhnil na plano problem prešibkega trženja. Kot posledica konfliktnih odnosov znotraj komercialne je Panonija v času dobrega pol leta ostala brez dveh ključnih ljudi na področju trženja, najprej brez vodje prodaje, a zatem še brez komercialnega direktorja, in če k temu dodamo še fluktuacijo prodajnih referentov, potem je slika popolna. Veliko časa in energije je bilo potrebno za ponovno vitalizacijo komercialnega sektorja, kar se tudi odraža pri trženju. Skratka vodstvo si tega ne bi smelo dovoliti, kajti že lansko leto je bilo krizno leto za Panonijo. Še posebej velja opo-

zoriti na to, da trženje v lanskem letu le ni bilo tako slabo. Da ne bo pomote, v tem trenutku ne gre za napad na ekipo, ki je odgovorna za trženje. Preprosto gre za dokazovanje dejstva, da je trženje preveč pod pritiskom organizacijskih slabosti v ostalih delih podjetja, ki onemogočajo učinkovito delovanje.

S podobnim problemom se srečuje tudi Klima montaža, čeprav za to podjetje ne poznam natančnih statističnih podatkov, toda tudi tu je bil kadrovski osip velik. Zdi se mi, da je tu prišlo kar naenkrat do velikega zasuka, in ko se je poskušalo v krizi iskati rešitev podjetja, so zamenjali osnovno dejavnost. Morda drži trditev, da je bilo preživetje na trgu z ozko specializirano delovno silo negotovo. Prej omenjeni avtor namreč opozarja, da diverzifikacija dejavnosti podjetja pomeni rast podjetja, a v sebi skriva past. Avtor namreč opozarja, da v podjetju ob navdušenju nad novimi poslovnimi dejavnostmi postanejo navdušeni nad novimi poslovnimi uspehi v podjetju in začetno pozabljeni na osnovno dejavnost, ki prinaša največ gotovine in pogosto se zgodi, da novi program postane nadomestek za osrednjo dejavnost ne pa njeno dopolnilo, kar bi moral biti. Takšen položaj skoraj neizbežno sproži izgube, lahko pa tudi propad podjetja.

Organizacija

Povrnimo se k Panoniji. Tu si ne rabimo preveč beliti glave, očitno je, da je podjetje »preorganizirano«, povrh vsega pa ostaja občečkan, da podjetje deluje po dveh tirih ki sta posledica nekdane organiziranosti, ko je bil še znotraj Panonije Blisk. Povrh vsega pa je vse preveč nepotrebnih »režijskih nivojev« s sorazmerno majhno odgovornostjo. Nikakor ni moč zaobiti enega od pokazateljev takšnega stanja, ki so ga obravnavali na seji delavskega sveta. S kaznjivo so namreč udarili po enem od mojstrov, ki pač ni bil v času dopustov dovolj pozoren pri montaži sejalnice. Sam jo je dobil po grbi, medtem ko so vsi ostali odnesli celo kožo, vključno z vodjo tehničnega sektorja na čelu.

J. Votek

PROJEKTIVNI BIRO

Konec neke agonije

Z besedo agonija smo na račun Projektivnega biroja v Glasniku v nekaj zadnjih številkah dokaj pogosto žonglirali. Kot nam je uspelo izvedeti, so se delavci tega podjetja po burnih razpravah na zboru delavcev, in sicer po seji strokovnega kolegija, ki naj bi pripravil rešitev za sanacijo podjetja, odločili za likvidacijo. Po neuradnih informacijah naj bi bila omenjena sanacija za delavce izredno drastična, ugodno pa naj bi se razpletla za vodilne delavce. Torej so se delavci odločili za drugačno pot in vzeli svojo usodo ter usodo podjetja v svoje roke. Znano je le-to, da podjetje gre v stečaj.

No, da ne zaidemo na stranski tir, pustimo to ob strani, preprosto zaradi tega, ker nam uradnih informacij ni uspelo dobiti, saj se je delavski svet omenjenega podjetja odločil, da svojih odločitev ne bo posredoval javnosti. Naš namen je predvsem globlje osvetliti krizo podjetja, ki žal ni posledica včerajšnjega dne. O tem nesporno prica naš zapis izpred dobrih treh let, ko smo v junijem Glasniku leta 1987 prvič postavili pod lupo dogajanje v Projektivnem biroju. Takrat smo namreč zapisali: »Projektivni biro je naletel na prve težave pri pridobivanju poslov in prihodka že v letu 1986, stanje se ni bistveno popravilo niti v letošnjem letu (1987 op. p.) Po analizi kaže bi do polletja v letošnjem letu (1987 op. p.) potrebovali še 170 milijonov prihodka. Iz tega je razvidno, da je eksistenca Projektivnega biroja v sedanji obliki ogrožena. Ob tem je tu še vprašanje, kakšne so možnosti nadaljnjega razvoja in izkoriščanja naložb, ki so jih v preteklosti namenili za razvoj.« Dovolj zgornje, le da takrat še nismo razpolagali z rezultati, danes so ti na dlani – stečaj.

Kako ukrepati?

V navedenem zapisu se nam je zapisalo, da na zgoraj zastavljeno vprašanje v Projektivnem biroju iščejo odgovor že nekaj časa. Danes so ga našli, nekoliko manj boleči, bolj rečeno manj drastični obliki za vse zaposleni

kot so predvideli scenaristi. Že takrat je bilo govora o organiziranju manjših skupin, ki bodo prevzemale nase ekonomsko odgovornost. Skratka podobne »prevare«, ki jih v našem vsakdanju uporabljamo tudi danes, vendar imajo bolj zveneča imena kot so »profit centri«, ipd. Skratka manj je »realistične« navlake, bi temu lahko rekli. Žal to še ne spreminja realnega dejstva. Potop je bil neizogiben, kajti temeljni problem, nad katerim bi se takrat sanatorji in tudi zaposleni morali zamisliti, je bila fluktuacija predvsem strokovnega kadra. V dobrem letu je namreč v tistem času zapustilo to podjetje 20 visoko usposobljenih strokovnjakov. Jasno pa je nekaj, da se je že takrat gledalo na ta problem izrazito »ekonomistično«. V prvi vrsti je to pomenilo razbremenitev podjetja za določeno število ljudi glede na našo zakonodajo, ki je priznavala maso za osebne dohodke, a je vse skupaj delovalo le kot Blažev žegen v smislu odpiranja možnosti za povečevanje plač. Gotovo je nekaj, s temi odhodi se je plaz komajda usul in je pomenil začetek negativne selekcije ter povsem porušil razmerja med zaposlenimi in kreativno ter režijsko delovno silo.

Preprosto, vodilna ekipa je ves čas gasila in ne pogasila. Namesto, da bi začetek krize izkoristila in začela graditi drugačno vizijo Projektivnega biroja, kar bi glede na sestavo delovne sile lahko po vsej verjetnosti tudi

POVSEM NOVE MOŽNOSTI AVTOMATIZACIJE KLIMATIZACIJSKIH NAPRAV OZIROMA PROCESOV

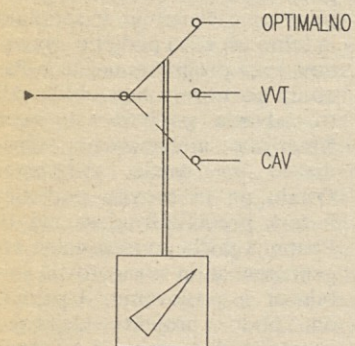
V novejšem času posvečamo na področju klimatizacije zraka največ pozornosti napravam s spremenljivo količino zraka VAV (Variable Air Volume) in napravam s spremenljivo količino ter temperaturo VVT (Variable Volume variable Temperature).

Še vedno iščemo še drugačne rešitve, predvsem v smeri koncepta, ki bi zagotovil, da bi zrak dovajali v klimatiziran prostor s kar se da večjim profitom ob zadostitvi kriterijev:

- komforta,
- higijene,
- ekonomičnosti,
- energije,
- ekologije.

Dve najprimernejši metodi lahko uporabimo danes za doseg tega cilja, in sicer (slika 1):

- konvencionalni PI algoritem v povratni zvezi
- optimalno regulacijo.



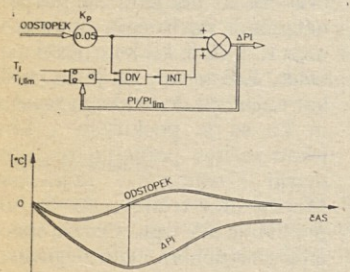
Slika 1: Scenarij upravljanja parametrov zraka v klimatiziranem prostoru za bližnjo prihodnost

PI algoritem v povratni zvezi

S ciljem, približati se čim bolj optimalni regulaciji, želimo PI algoritem uporabiti ne na katerikoli klimatizacijski napravi, ampak na tisti, ki najbolj zanjo izpolnjuje pogoje. Taka je VVT klimatizacijska naprava, kjer je možen tudi ročni preklap na režim konstantne količine zraka CAV (Constant Air Volume).

V našem laboratoriju smo zgradili eksperimentalno klimatizacijsko napravo z analognim avtomatizacijskim sistemom ARIS SISTEM 400.

PI algoritem je že dolgo znan. Deluje na principu poizkusi – popravi, ne da bi poznal preteklost in prihodnost procesa (slika 2).



Slika 2: delovanje konvencionalnega PI algoritma

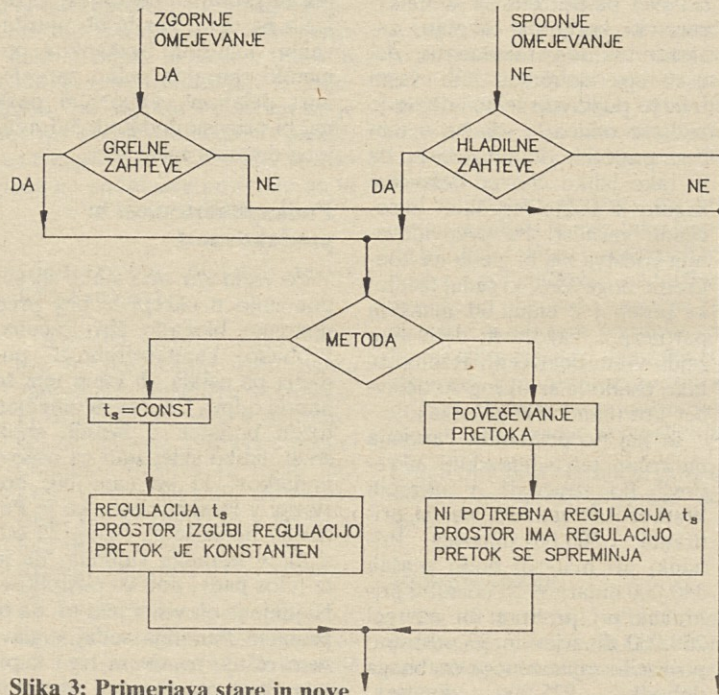
Da bi povečali njegove učinke, smo ga uporabili v podvojeni vlogi v tako imenovani PI-PI kaskadni regulaciji. Ta zagotavlja zelo visoko kvaliteto vzdrževanja regulirane veličine, to je temperature prostora. Tu glavni PI regulator nastavlja želeno vrednost pomožnemu PI regulatorju, pomožni PI regulator pa sekvenčno izvajalne organe.

Nenavadni in zato pomembni so pri tem vplivi vodenja želene temperature prostora od temperature okolice in dejstvo, da se najnižja temperatura dovodnega zraka ne pojavlja vedno istočasno z največjo temperaturno razliko proti temperaturi prostora. Zato smo te vplive skrbno upoštevali.

Možne so namreč situacije, ko povzroči premik startne točke vodenja želene temperature prostora od 22°C na 10°C kar 1.5 kratno zmanjšanje sicer potrebne količine dovodnega zraka. Najnovejša in najpomembnejša je obravnava temperaturnega omejevanja dovodnega zraka, ki je pomembna ne le za zdravje ljudi, temveč če je pravilno izbrana, tudi za energetsko varčevanje.

Dve metodi sta tu pomembni (slika 3):

- konvencionalna metoda z regulacijo temperature dovodnega zraka,
- nova metoda z vplivom na količino dovodnega zraka.

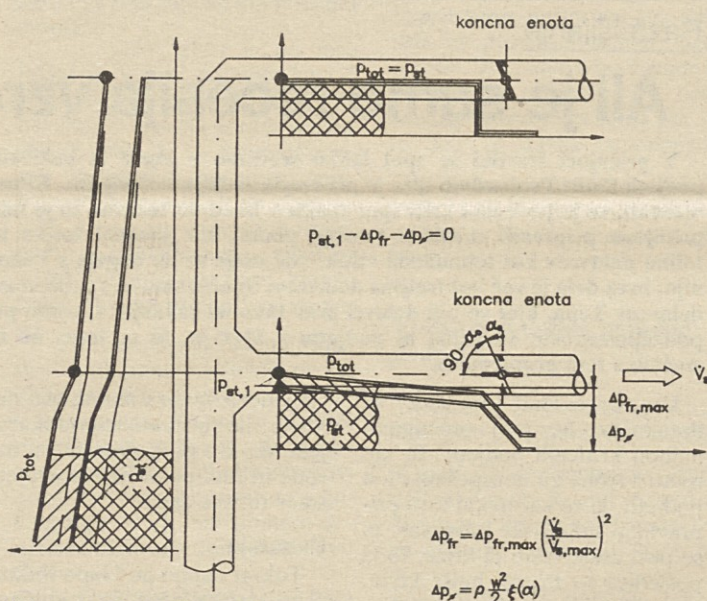


Slika 3: Primerjava stare in nove metode omejevanja temperature dovodnega zraka

Konvencionalna metoda je ne le zapletena in ne le neugodna v smislu komforta, temveč je tudi energetsko oz. profitno neprimerna. Nova metoda, izhajajoč iz avtorja tega prispevka, nima omenjenih slabosti, posebno primerna pa je za novejšo

digitalne avtomatizacijske naprave.

Skrbno smo preučili in tudi upoštevali vpliv dovodne kanalske mreže in pri tem variacije totalnega in statičnega tlaka na karakteristike avtomatizacije (slika 4).



Slika 4: Variacije totalnega in statičnega tlaka v neposredni bližini končnih enot

Optimalna regulacija

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. Pozornost Sovjetski zvezi je znanstvenikom in inženirjem regulacijskih sistemov odkrila 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 Pontryagina, je zamenjala Wienerhoff-ove metode prejšnje dobe.

V nekaj letih je tudi Zahod z blaznim naporom absorbiral novo metodo spremenljivk stanja (state-space method), ki je postala osnova večine modernih regulacijskih tehnik.

V teoriji optimalne regulacije je princip Pontryagina zelo pomemben. Prvič je bil objavljen leta 1956, splošni dokaz pa je bil dan leta 1964 od Pontryagina, leta 1972 od Girsanova in leta 1975 od Fleminga in Rishel-a.

Maksimalni princip zahteva, da vhodni optimalni krmilni vektor u^0 , ki minimizira funkcional J , maksimira skalarno funkcijo H , imenovano Hamiltonova funkcija:

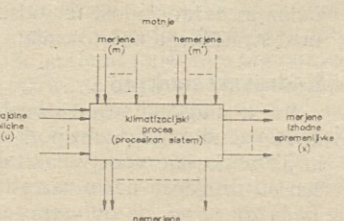
Transformirane spremenljivke stanja y_i so koordinate faznega prostora Y .

Enačbe stanja predstavljajo časovne odvode transformiranih spremenljivk stanja. Popisuje jih naslednja vektorska diferencialna enačba: $\dot{y} = f(y, u)$

Spremenljivke PSI so spremenljivke sostanja. Njihovi časovni odvodi predstavljajo enačbe sostanja.

Funkcija f_2 je integrand funkcionala, ki ga želimo optimirati. Da bi prišli preko transformiranih spremenljivk stanja do lažje rešljivega seta diferencialnih enačb 1. reda, moramo najprej postaviti osnovno diferencialno enačbo procesa, torej klimatiziranega prostora. Ta je centralni del želene klimatizacijske konfiguracije.

Vsakemu procesu moramo določiti v njem združene vhodne in izhodne spremenljivke. Vhodne spremenljivke delimo na izvajalne spremenljivke in na motnje, izhodne pa na merjene in na nemerjene spremenljivke (slika 6).



Slika 6: Popis vhodnih in izhodnih spremenljivk procesa

Da okarakteriziramo proces ali procesiran sistem in njegovo obnašanje, potrebujemo:

- set fundamentalnih odvisnih količin, katerih vrednosti opisujejo naravno stanje danega sistema,
- set enačb s spremenljivkami, ki popisujejo, kako se naravno stanje danega sistema spreminja s časom.

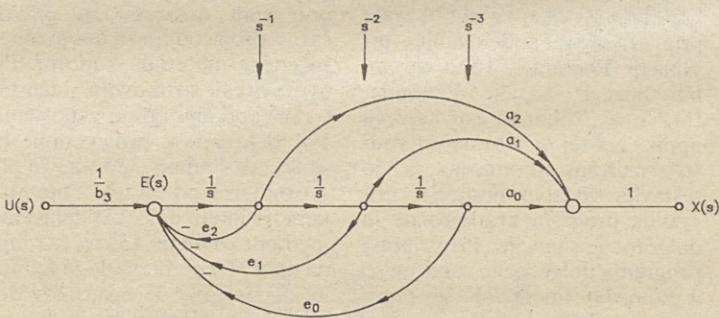
Za večino klimatizacijskih procesov je bistven predvsem naslednji set fundamentalnih količin:

- masa,
- energija,
- momenti.

Te veličine ne merimo oziroma niso merljive direktno. Zato pogosto izberemo neke druge veličine, merljive z običajnimi načini, ki pravilno grupirane določajo oz. karakterizirajo vrednost fundamentalnih količin. Te so:

- gostota,
- koncentracije,
- temperatura,
- tlak,
- pretočna količina...

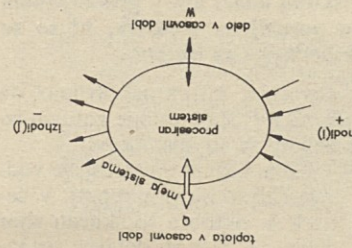
Te okarakterizirajoče spremenljivke imenujemo spremenljivke stanja, njihova vrednost pa



Slika 8: Signalni diagram Laplaceove transformacije procesa

Še člen $1/D(s)$ transformiramo tako, da eliminiramo odvod, torej s pri členu D , dobimo neho-

definira stanje procesiranega sistema. Set enačb, ki povezujejo odvisne spremenljivke stanja, dobimo z uporabo principa ohranitve na fundamentalnih količinah. Set enačb imenujemo enačbe stanja (slika 7).

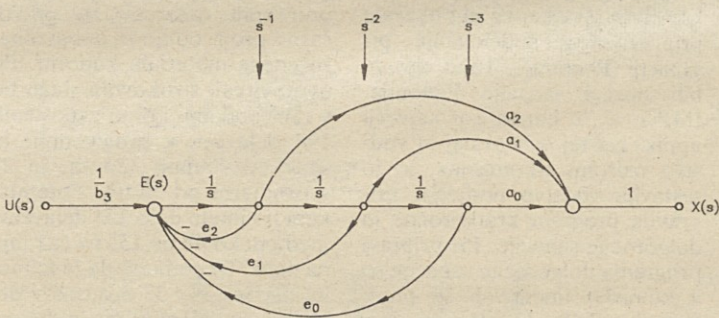


Slika 7: Princip ohranitve fundamentalne količine

Enačbe stanja tvorijo skupaj s spremenljivkami stanja matematični model procesa, ki nosi v sebi tako dinamične kot statične lastnosti.

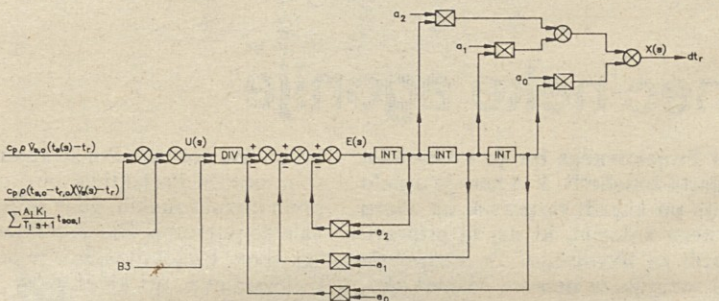
Z Laplaceovo transformacijo, glede na dana izhodišča in brez upoštevanja sončnega sevanja in notranjih toplotnih virov, smo za spremembo temperature prostora dobili naslednjo povezavo (slika 8):

$$t_r(s) = 1/D(s) (A t_{\text{son}}(s) + C V_{\text{vpih}}(s) + B t_{\text{vpih}}(s) + D(s)) = D s + E + A = U(s)/X(s)$$



Slika 9: Popis procesa samo z integratorji

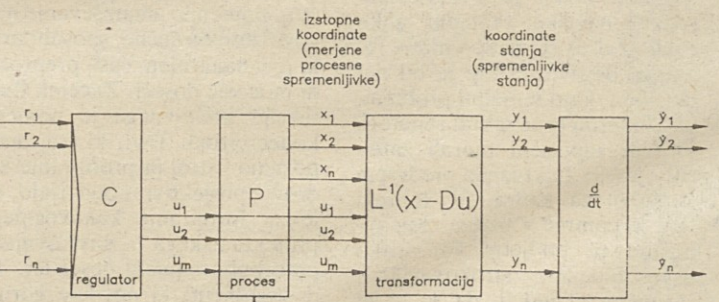
mogeno diferencialno enačbo tretjega reda s konstantnimi koeficienti (slika 9).



Slika 10: Transformacija procesnih spremenljivk v spremenljivke stanja

Pri znani diferencialni enačbi procesa lahko preidemo na realizacijo optimalne regulacije. Določiti moramo elemente C regulatorja, tako da bo reguliran klimatizacijski proces P zadostil optimalnosti glede na izbrane kriterije stroškov S , pričakovane referenčne vhode R in glede na

omejitve procesnih oz. krmilnih vhodov u . Ker je proces popisan z diferencialno enačbo tretjega reda, ga prevedemo z ustrezno transformacijo preko transformiranih spremenljivk stanja y v sistem treh diferencialnih enačb prvega reda (slika 10).

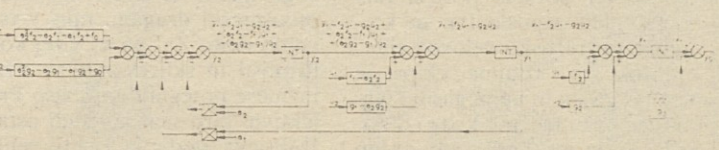


Slika 11: Izračun spremenljivk stanja

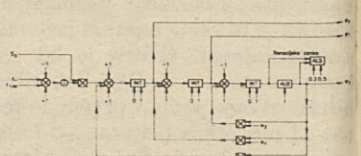
Formiramo Hamiltonovo funkcijo in potrebne pogoje za optimum, ki so:

- enačbe stanja,
- enačbe sostanja.

Zaradi analitično nerešljivih enačb potrebnih pogojev za optimum smo izvedli model izračuna enačb stanja (slika 11) in enačb sostanja (slika 12).

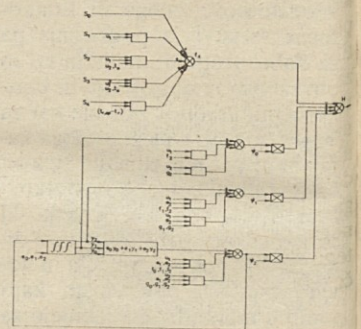


Slika 12: Izračun spremenljivk stanja



Slika 13: Izračun Hamiltonove funkcije

Hamiltonovo funkcijo je možno realizirati šele po rešenih potrebnih pogojih za optimum (slika 13).

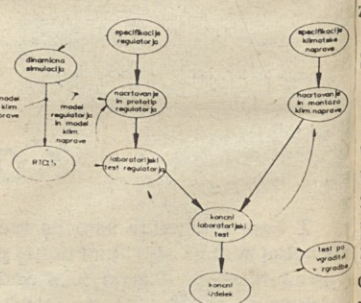


Slika 14: Razvojne faze optimalnega regulatorja

Z neverjetnimi možnostmi priti iz nekega začetnega stanja zraka v neko končno stanje z upoštevanjem kriterija kakovosti, kriterija najmanjše porabe goriva ali energije, ki ga lahko izberemo posamezno ali v okviru multikriterialne analize, ima novi algoritem neslutne možnosti, ne le v klimatizaciji, temveč tudi v vseh drugih procesih.

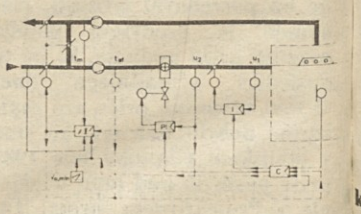
Posledice vpelave takih načinov regulacije lahko ocenjujemo glede na dosedanje industrijsko proizvodnjo kot katastrofalne. Napovedujemo izginotje vseh DDC sistemov, ki ne bazirajo na Paskalu ali C, in izginotje vseh pogonov, v katere je vgrajen pozicioner.

Da bi čim hitreje prišli do končnega izdelka, smo upoštevali najmodernejše danes znane potrebne faze razvoja (slika 14).

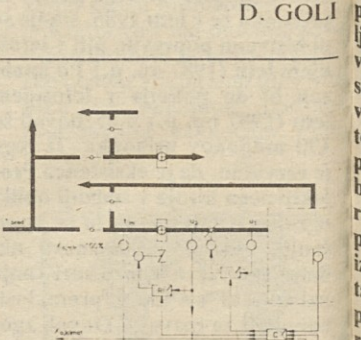


Slika 15: Nekaj možnosti uporabe optimalne regulacije

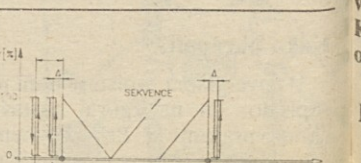
Pri simulaciji klimatizacijske naprave smo upoštevali predvsem dve možnosti. Izhajali smo iz enoconskega koncepta z direktnim vplivom na klimatizacijski sklop in iz večconskega koncepta z neposredno regulacijo prostora (slika 15).



Slika 16: Nekaj možnosti uporabe optimalne regulacije



Slika 17: Nekaj možnosti uporabe optimalne regulacije



Slika 18: Nekaj možnosti uporabe optimalne regulacije

Sindikati

Sindikat v IMP r.o. shodil

Pred kratkim je bila v IMP r.o. ustanovljena sindikalna podružnica Svobodnih sindikatov Slovenije. Trenutno je v to organizacijo včlanjenih po ocenah njenega predsednika Draga Lebena okrog dvajset odstotkov delavcev inženiringa. Kot nam je povedal predsednik sindikata, so zaenkrat Svobodni sindikati edina organizirana sindikalna organizacija v inženiringu. Po njegovih ocenah je število članov sorazmerno majhno, kar pa je moč pripisati neuveljavljenosti sindikalnega dela v novi obliki, ko gre za dejansko zaščito delavčevega interesa in njegove socialne varnosti. Morda je k temu delno pripomogla uspešnost samega inženiringa.

Ne glede na vse to, se razmere izredno hitro spreminjajo. Izredno težke razmere se odražajo tudi v samem inženiringu. Kot so ugotovili na sestanku zaposlenikov sindikalne podružnice, pravi Drago Leben, se materialni položaj delavcev inženiringa poslabšuje. Vseeno so se poenotili in sklenili, da bodo ravno zaradi zaostrenih gospodarskih razmer doma in krize na Bližnjem vzhodu (Irak) svojo aktivnost usmerili k ohranjanju vseh delovnih mest in se poskušali angažirati pri izboljšanju trenutnega položaja podjetja. Zaradi tega so se odločili, da v primeru, če bi prišlo do generalnega

štrajka slovenskih delavcev, v njem ne bi sodelovali. Na sestanku zaupnikov so sklenili, da bodo vztrajali pri spoštovanju določil kolektivne pogodbe, hkrati pričakujejo večjo informiranost s strani vodstva o dogajanjih v podjetju. Še zlasti o pridobivanju novih poslov in njihovi izvedbi ter finančni uspešnosti. Postavili so tudi zahtevo, da sodelujejo na sejah delavskega sveta, kjer se obravnavajo za delavce pomembne odločitve; zlasti problemi delovnih mest. Ugotavljajo namreč, kot je moč razbrati iz zapisnika sindikalne podružnice, ki je bil posredovan najo-

jemu vodstvu. precejšnjo ravnodušnost do zaposlenih in tudi do njihove perspektive. Vse to pa vnaša med zaposlene precejšnjo negotovost, a še posebej med starejšimi delavci, ki so se znašli v brezperspektivnem položaju, saj nimajo perspektive nastopanja kot samostojni podjetniki, ker so izredno majhne njihove možnosti za pridobitev nove zaposlitve, a tu je še posebej izpostavljena ženska delovna sila. Zato so predlagali za ohranitev delovnih mest, da se poskušajo najti notranje rezerve. Poudarili so ukinitve honorarnega dela in pogodb o delu. Prepričani so namreč, da je IMP r.o. strokovno dovolj močan, da lahko vse projekte izpelje z domačimi strokovnjaki.

Sindikalna podružnica IMP r.o. je organizirana v šestih skupinah, ki so izvolile svoje poverjenike. Njihov interes je še povečati število članov, saj upajo, da so temeljna izhodišča njihovega programa sprejemljiva za večino delavcev IMP r.o. jv

Blisk

Soboški vodovod

Očitno je, da preskrba s kakovostno pitno vodo v soboški občini škripa že nekaj časa. Na prvi pogled je to sicer presenetljivo, saj Prekmurci tega problema skorajda niso poznali še nekaj let nazaj. Očitno pa je, da se je poraba vode povečala; ali pa tudi ne! Vzroke tem problemom lahko pripišemo tudi nesmotnim posegom v prostor. Če postavimo pod drobnogled nekatere podatke in nekatere posege v krajino, lahko prej pritrdimo slednji trditvi in jo tudi neizpodbitno dokažemo. Vzemimo primer; soboški vodnogospodarsstveniki so se pred skorajda desetimi leti lotili regulacije mejnega potoka na avstrijsko jugoslovanski ali slovenski meji (kakor vam drago op. p.) Kučnice. Nivo podtalnice je v mestu Murska Sobota padel za dober meter. Kot »živa« priča ali dokaz temu je soboški kanal, ki so ga Sobočani zgradili, da bi jih varoval pred prepolno Ledavo, ki je praviloma poplavljala. Ta je sedaj ob še tako hudih nalivih in deževnih obdobjih praviloma suh. K vsemu temu so svoje dodale tudi melioracije, ko so brezobzirno krčile jelšove gozdove, ki so znani zadrževalci nivoja podtalnice in izsuševanje močvirij. Če k temu dodamo še vse hujšo ekološko onesnaženost zemlje in samih kmetij v okolici katerih so ponavadi bila zajetja vaških vodovodov, so pristali pri pomankanju pitne vode. Vse to jih je sililo k širitvi mestnega vodovoda v okoliške vasi. Prve, ki so bile prisiljene v pove-zavo z zajetjem v Črnskih mejah, so bile Moravske toplice.

Širitev v lanskem letu

Že v lanskem letu je začel Blisk s polaganjem cevovoda od Črnskih mej do Cankove, v letošnjem letu so se nadaljevali z odcekom proti Lemerju in naprej proti Gorickemu. Najpomembnejša in najobsežnejša dela, ki so jih izvajali Bliskovi monterji pri širitvi občinske vodovodne mreže, je po besedah operativnega vodje izvedbe Ladislava Gyohe polaganje cevovoda od Moravskih toplic do Bogojine. Naselja, ki ga Slovenci poznajo po znameniti Plečnikovki cerkvi. Kot nam je povedal Ladi-

slav Gyoha, je bila oskrba s pitno vodo v tem precej velikem naselju izredno kritična. En del naselja leži na obronku Gorickega, drugi pa se razprostira v samo panonsko ravan. Tako se je pogosto dogajalo, da je pretežni del vasi ostajal brez pitne vode. Vse to je krajane sililo, da rešijo ta problem. Ustreznega zajetja, ki bi zadovoljevalo vse potrebe po pitni vodi preprosto niso mogli najti, zato so se odločili za povezavo z zajetjem pri Črnskih mejah.

Ladislav Gyoha pravi, da jih je pred velikimi stroški rešil že po-

ložen cevovod do Moravskih toplic. Tako so nadaljevali z deli od Moravskih toplic mimo naselja Tešanovci do Bogojine. Trasa novega cevovoda je dolga 5,5 kilometra, presek cevovoda pa je 200 milimetrov. Pogodbo o izvedbi del je Blisk podpisal direktno s Komunalo iz Murske Sobotice. Sami so polagali cevovod in uredili črpališča, medtem ko je bilo podizvajalec gradbenih del Vodnogospodarstvo iz Murske Sobotice. Ker pretežni del cevovoda poteka čez polja, so se pri sami izvedbi morali prilagajati delom na polju oziroma spravilu pridelkov. Ne glede na vse to je bil rok za izvedbo vseh del izredno kratek – komaj poldrugi mesec. Z deli so začeli konec avgusta in jih zaključili v prvih dneh oktobra. Vrednost vseh izvedenih del je bila okrog osem milijonov dinarjev.

Ladislav Gyoha nas je ob tem opozoril na samo finasiranje. Kot je povedal, so levji delež za finančno pokritje naložbe primaknili kar krajani sami, saj je vsako gospodinjstvo, ki se bo priklopilo na nov cevovod, prispevalo za izgradnjo cevovoda denar v višini treh slovenskih povprečnih osebnih dohodkov. Razliko med zbranimi sredstvi in vrednostjo naložbe pa je pokrili komite za urejanje prostora in varstvo okolja občine Murska Sobota. jv

ZVEZA INŽENIRJEV IN TEHNIKOV SLOVENIJE

6100 Ljubljana, Erjavčeva 15, p.p. 407
Telefon (061) 212-139 Telefax 221-616

V okviru svojih dejavnosti je Zveza inženirjev in tehnikov Slovenije založila in izdala strokovne tehniške publikacije:

1. JUS KATALOG za leto 1990
2. SPLOŠNI TEHNIŠKI SLOVAR (I. in II. del)
3. OSNOVE PLINSKE TEHNIKE

1. JUS KATALOG ZA LETO 1990

Katalog jugoslovanskih standardov za leto 1990 v slovenskem jeziku vsebuje pregled vseh veljavnih standardov izdanih do 31. decembra 1989.

Vsebuje tudi zakonske predpise o standardizaciji, o jugoslovanskih standardih ter predpise o tehniških normativih in normah kakovosti.

Cena: 800,00 din.

2. SPLOŠNI TEHNIŠKI SLOVAR

Slovar (I. in II. del) obsega 1600 strani z 20.000 gesli in več kot 200.000 izvedenkami.

Slovar je najboljši pripomoček za oceno in izbiro pravičnega tehniškega izraza, za strokovno izpopolnjevanje ter je hkrati čvrst temelj za širjenje tehniške kulture.

Cena: 760,00 din

3. OSNOVE PLINSKE TEHNIKE

Leo Knez, dipl. inž.

Publikacija obravnava osnove plinske tehnike in je zamišljena kot učna knjiga, ki bo inženirjem in tehnikom Jopolnila pomanjkljivo znanje ali osvežila spomin. Knjiga (190 strani) je napisana poljudno znanstveno, zgoščeno in razumljivo.

Cena: 250,00 din.

VSE NAVEDENE PUBLIKACIJE LAHKO NAROČITE NA NASLOVU:

ZVEZA INŽENIRJEV IN TEHNIKOV SLOVENIJE

61000 Ljubljana

Erjavčeva 15

Žiro račun 50100-620-112-05-807201-1430113827 Abanka Ljubljana

ZAPIS

Zapisal bom, da sva živela
akorde nežno zaigrane
ljubezni upe nezlagane
azur nebesni sva imela

Radosti trajno pokopane
jad greha je srce prevzela
estrada sreče onemela

verige stare prikovane

Izgnati moram tihe sanje
ječati, kleti in rotiti
erinijam za maščevanje

Lesket solzá nesrečnih skriti
kes pokazati kot smejanje
in čez minulo laž trositi.

A. WILLEM ROGY

Obvestila PD IMP

V soboto 10. novembra se bomo podali na Levstikovo pot od Litje do Čateža. Odhod vlaka je ob 6.30. Pot nas bo vodila od Litje preko Šmartnega, Librega, Moravč, Gabrovke do Čateža. Od tu pa do Loke pri Trebnjem bomo potovali z avtobusom. Hodili bomo okrog šest ur, večinoma po gozdnih poteh. Za hrano in pijačo, ki bo ob celi poti, Lodo poskrbeli organizatorji in aktiv kmečkih žena. Ob poti bo moč videti tudi prikaz raznih kmečkih opravil. V Čatežu bo kulturno zabavni program s plesom. V Ljubljano se bomo prav tako vračali z vlakom v večernih urah. Ne zamudite najbolje organizirane pohoda! Ne bo vam žal!

Približuje se zima in s tem tudi konec sezone pohodov. Zato vas vabimo v soboto 17. novembra na lahkotni pohod čez Golovec, Molnik in Pugled do Sostrega. Dobimo se ob sedmih na dolenskem mostu. Od tu se bomo podali na pet- do šesturno pot.

Tancek

Vabim vse planince ter druge ljubitelje gora in potovanj, da pridejo v sredo 24. oktobra v menzo na Titovi 37, kjer bo imel Primož Fajdiga predavanje z diapozitivi z vzpona na M. Blanc in Paradiso ter s 6800 kilometrov dolgega planinskega potovanja po Turčiji.

Eden od naših strateških ciljev je tudi priprava predproizvodnje oziroma celotna priprava dela doma s proizvodnjo vseh elementov, kar bo pocenilo našo montažo.

No, da ne bo pomote, naš cilj ni osvajanje novih proizvodov in njihova proizvodnja, ampak predvsem v iskanju in zastopanju vrhunske opreme ter svetovanju končnim porabnikom. V tem trenutku sta za nas zanimivi dve področji, kjer smo že zastavili konkretno delo, in sicer hlajenje in klimatizacija, kajti locirani smo le na področju z močno razvito turistično infrastrukturo ter močno prehrabeno industrijo. Naslednji program, kjer so še velike možnosti, je plinifikacija. Plin se namreč vse močneje utrjuje kot eden osnovnih energetskih virov. Dejstvo je tudi, da je na področju plina od cevovoda do razvoda za končnega porabnika še precej odprtih možnosti. To nam je nenazadnje potrdil tudi nastop in predstavitev plinskih grelcev na zagrebškem sejmu. Na tem sejmu smo nastopili s predstavitvijo sevalnega grelca, ki ga proizvaja italijanski partner in ga mi zastopamo. V tem primeru mi skrbimo za plasma teh grelcev na trg. Tako smo pripravili ustrezno tehnološko in komercialno dokumentacijo ter svetovanje porabnikom,

v končni fazi pa tudi montažo teh grelcev. Nudimo tudi servisne usluge; sicer pa bo o tem več povedal moj sodelavec Amadeo Cesar. Ob tem naj še povem, da so velike možnosti tudi v transportnem hladilstvu, kjer smo že navezali stike s proizvajalci tovrstne opreme,« zaključuje Ivan Kampus.

Sevalni grelci v Zagrebu

»Kot že rečeno, smo se na zagrebškem sejmu predstavili s plinskimi sevalnimi grelci. Odziv obiskovalcev na ta izdelek je bil nad pričakovanji. Poudariti moram, da obiskovalci niso iskali samo informacij, ampak je bilo že konkretno povpraševanje po teh grelcih. Z nekaterimi potencialnimi investitorji smo se dogovorili za pripravo ponudb. Presenetljivo velik odziv je bil s strani projektantskih organizacij. Po tej predstavitvi sem namreč prepričan, da bomo s trženjem tega izdelka uspeli. Ob tem je potrebno še poudariti, da je izdelek tudi cenovna zanimivost. S tem naše ponudbe s področja plinifikacije ne zaključujemo, saj smo na sejmu že ponujali radiatorje s sevalnimi grelci. Sevalni grelec smo predstavili z demonstriranjem njegovega delovanja,« ocenjuje nastop v Zagrebu Amadeo Cesar.

J. Votek

Na tromeji!

Pohod na Peč, kjer je stična točka Jugoslavije, Avstrije in Italije je vsakoletno srečanje treh dežel in privabi veliko obiskovalcev. Tudi letos je bila udeležba množična, kar je sklepali, da se ljudje radi srečujejo, čeprav so različne narodnosti. Izmenjajo si lahko mnenja in izkušnje ter poglede za naprej.

Tudi PD IMP Ljubljana je bilo dobro zastopano, čeprav nismo potovali skupaj. Že v Ljubljani smo se nekateri odpravili do Jesenic z vlakom in nato z avtobusom. Drugi so šli z avtobusom iz Ljubljane do Rateč. Tretji so bili z lastnimi prevozi in četrti so štoparji. Vsak je imel svojo računico, kako čim ceneje priti na cilj, zato nismo bili strnjena skupina, ki bi se podala na srečanje treh dežel 1990. Naš vodja Slavko Kendra ni bil zaradi tega slabe volje. Rekel je, važno je sodelovanje, da pokažemo solidarnost z ostalimi planinci.

Ob prihodu v Rateče smo se takoj odpravili do mejnih organov, ki so vršili le bežen pregled potnih listov. Takoj smo bili v koloni, ki se je kakor živa veriga vijugala po strmi gozdni cesti; sprva med pašniki, nato po gozdu vse do vrha. Kmalu so nam bile odveč bunde in puloverji, saj je kazalo, da bo iz hladnega jutra nastal lep sončen in topel dan. Vsa preventivna hlajenja ni dosti pomagala. Na vrhu smo bili nekateri več drugi manj oznojeni, po enoinpolurni hoji. Točka katero smo morali doseči je označena s 1509 m višine, zato ni čudno, če se je pojavila kakšna potna kaplja.

Vrh smo dosegli, ko je bilo na vrhu že živahno. Nismo bili zadnji, čeprav je ura kazala že enajst. Prihajali so še iz vseh smeri; Avstriji s sedežnico iz Podklostra-Arnoldstein, Italijani tega prevoza nimajo, zato so morali peš. Na naši strani je urejena cesta, a so jo samo nekateri izkoristili. Vsi ostali smo bili kot pravi planinci; pot pod noge z nahrbtnikom na rami.

Vsi udeleženci srečanja smo bili željni slišati besede županov iz sosednjih dežel, ki med seboj sodelujejo in ustvarjajo blaginjo. Župani so si obljubili še trdnjše sodelovanje na gospodarskem, turističnem in kulturnem področju. Besede so bile prisrčne, zato upajmo, da niso bile izgovorjene zaman.

Začelo se je rajanje. Nikjer ni bilo postavljenega plesišča, a se je plesalo kar po travi, čeprav tudi teren ni bil raven. Vse je bilo v gibanju, posebno okoli šankov, saj je bilo potrebno potolažiti lakoto in željo. Mi smo imeli še toliko moči, da smo si ogledali cene, zato smo se spustili do avstrijskega šanka. Njihova nacionalna jed je golaž, pijača pa pivo. Vse je šlo dobro v prodajo, čeprav so bile malo višje cene. Obe poljski kuhinji so imeli kmalu prazni. Povzpeli smo se na vrh, kjer imajo Italijani svojo kuhinjo z nacionalno jedjo pašta šuta. V jedi pašta šuta so bili tako debeli makaroni, da so izgledali kot narezana cev 3/8 cole. Bilo je okusno. Res so pravi mojstri kuhinje.

Iz italijanske strani je zelo lep razgled v dolino Zilje, dolino Roža in proti Beljaku, zato smo se dlje zadrževali na vrhu. Na nasprotni strani dobre dolin je kot na dlani pogorje Dobrača z istoimenskim vrhom višine 2166 m. Dobrač je slovenskim planincem zelo priljubljen, zato ga pogosto obiskujejo. Še ena znamenitost je na vrhu. Na mestu kjer se stikajo državne meje treh dežel ali bolje rečeno treh narodnosti je postavljen znamenje. Na njem so prirejene tri smerne table. Prva tabla je usmerjena v Italijo in na njej piše Romani, druga je usmerjena v Avstrijo in na njej piše Germani, tretja tabla pa je usmerjena v Slovenijo-Jugoslavijo in na njej piše Slovani. Točka na Peči ni točka le treh dežel ampak, je točka treh ras, ki naj bi med seboj živele, tako kot so si zaželeli župani.

Nekoliko nižje je bil slovenski tabor, zato smo se spustili na domače dvorišče. Kot pravi slovenski pregovor – Povedo je lepo, a najlepše je doma – smo ugotovili, da to še danes povsem drži. Bilo je živahno kot v panju, ko je najboljša paša. Omenjen vonj specialitet, ki pa niso slovenskega porekla, je privabil avstrijske in italijanske udeležence srečanja. Gneča je bila večja kot na šankih sosedov, čeprav v cenah ni bilo razlike. K razpoloženju je svoje prispeval tudi narodnozabavni ansambel, ki je igral brez prestanka. Prijeto je bilo opazovati planince, ki v razpoloženosti niso razmišljali, kje se nahajajo in komu pripadajo.

NASTRAN ZDRAVKO

Zahvala

Ob smrti mojega očeta se zahvaljujem sodelavcem iz Promonta in sindikalni organizaciji za izraženo sožalje ter darovano cvetje in spremstvo na njegovi zadnji poti.

Jože Avbelj

Razvoj

Razvojno delo dobilo svoje mesto v Montaži

Kar nekaj časa je poteklo, da so v Montaži Koper prišli do tega, kar so nekajkrat že poskušali, vendar jim je vedno spodletelo, namreč do razvoja. Razlogi, da so dosedajni poskusi vzpostavitev razvojnega oddelka spodleteli, so bili različni. Najpomembnejši je v že ničkolikokrat razvpiti »mojstrski« miselnosti monterjev, ki so bili prepričani v svojo samozadostnost. Ta je bila vsaj delno »opravičljiva« v konjunkturalnih časih, ker so lahko skozi samoupravno razvojni oddelek zminirali, in to s pretežno nepotrebnimi režiji. Nadalje so tu bili kadrovski problemi, kjer je pri sprejemanju ustreznih ljudi v proceduri sprejemanja teh ljudi vodstvo ponavadi spodletelo. Da je temu res tako, se povrnimo dobro leto nazaj, ko je bivše vodstvo poskušalo zaposliti enega od inženirjev iz Projektivnega biroja, ki naj bi se ukvarjal z razvojem. Delno krivdo za tako dolge porodne krče razvojnega oddelka nosijo tudi prejšnja vodstva, ki so si na vse pretege prizadevala znotraj podjetja oživiti proizvodno dejavnost na izrazito ekstenzivni osnovi (vsaj tehnološka oprema delavnic Montaze nam to potrjuje). Ob tem so namreč zaobšli dejstvo, da recesija pač ni najbolj primeren trenutek za vlaganje v proizvodnjo. Podjetje ravno zaradi recesije in pomanjkanja dela v njegovi osnovni dejavnosti, v montaži tega kapitala ne bi prenesla. No, ne glede na vse to, je razvojni oddelek v Montaži le zaživel. O sami vlogi razvoja v Montaži in zastavljenih projektih smo se pogovarjali z Ivanom Kampusom, ki je pred kratkim prišel v Montažo in je odgovorna oseba za razvojno raziskovalno delo v Montaži.

Preseganje tehnolgije

»Mislim, da smo v času, ko je potrebno razvoj drugače zasnovati in mi smo se tega lotili. Pre-

prosto razvoja ni več mogoče razumeti kot ukvarjanje s tehnologijo. Mi smo pripravili elaborat o delovanju razvoja. Vendar ta izhodišča ne odstopajo od načr-

tov podjetja. Upam si trditi celo obratno, ta izhodišča na nek način definirajo kratkoročne naloge v podjetju in so osnova za srednjeročne in dolgoročne plane. Skratka, gre za definiranje in razvojne strategije podjetja kot celote in ne samo tehnološke strategije. Ob tem definiranju pa je nujna temeljita analiza trga, ki nam mora dati odgovore, v kateri smeri koncipirati razvoj podjetja, da bo njegovo poslovanje vsestransko uspešno.

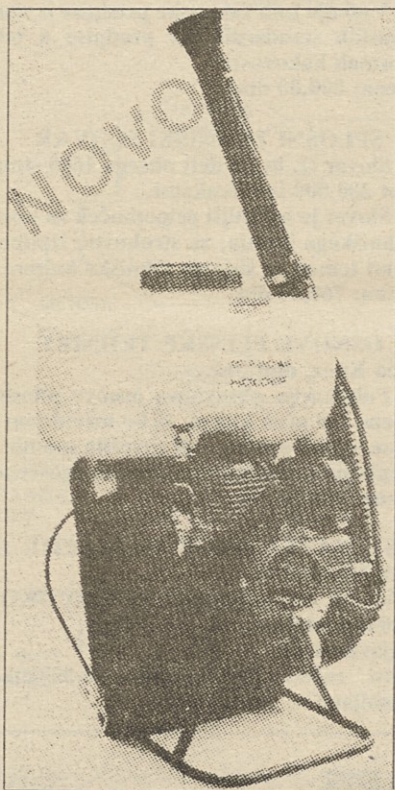
Na osnovi prej omenjenega projekta smo že definirali konkretne razvojne naloge, ki jih uresničujemo. Osnova pri definiranju teh nalog so bile predhodne raziskave trga. Pri samih razvojnih nalogah smo pristopili k timskeemu delu ali projektneemu vodenju, to pomeni, da smo pritegnili k uresničevanju posameznih razvojnih nalog širok krog sodelavcev, od tržnih do tehničnih strokovnjakov in predstavnikov končnega porabnika, bodisi v podjetju ali izven podjetja.



Panonija Murska Sobota

PONUJA VSEM ZAPOSLENIM
V PODJETJIH IMP
MOŽNOST BREZOBRESTNEGA
NAKUPA NA TRI OBROKE PREKO
SINDIKALNIH
ORGANIZACIJ ALI AKCIJSKE
PRODAJE
IZDELKE IZ CELOTNEGA
PROIZVODNEGA PROGRAMA

vrtno kosilnice;
škroplilnice:
bakrene nahrbtnice (neoflora)
motorne nahrbtnice (supra)
prevozne motorne;
avtomobilске prikolice;
kotle za žganjekuho in brzoparilnike
in vso ostalo kmetijsko mehanizacijo.



Vse potrebne informacije dobite v prodajni službi IMP Panonije tel.:
(069) 22-024, 21-750.



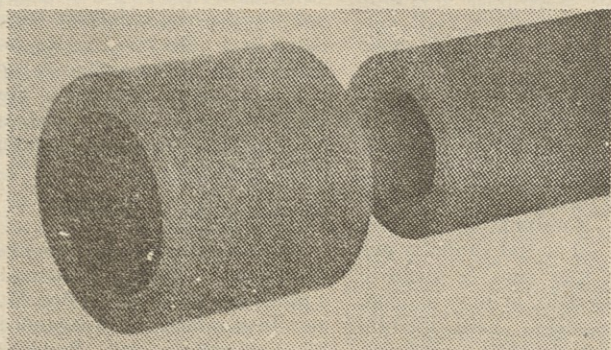
fusiotherm®

Dovršen sistem cevni instalacij
v gradbeništvu, industriji in kmetijstvu

Fusiotherm je moderen in popoln instalacijski
sistem.

Glede na namen vam priporočamo:
čisto fusiotherm cev iz umetne mase,
fusiotherm stabi cev z ojačitvenim Alu
– plaščem.

Nova in moderna tehnika povezovanja umetnih
mas je s pojmom varjenje pojasnjena le
deloma.



Rezultat je namreč zlitje materiala na spoju,
kar pomeni popolno zanesljivost.

Varnost fusiotherm sistema omogoča
naravnost neverjetno garancijo kakovosti.
Fusiotherm vam skrajša čas montaže in s tem
poveča produktivnost.

Vse podrobne informacije o tem novem
materialu lahko dobite v IMP Montaži Maribor
p.o.

Maribor, Špelina ul. 2, telefon (062) 412-161

HK – 1 poveča udobje – zniža stroške
avtomatsko regulira centralno gretje v individualnih hišah

ARIS d.d.
ZANESLJIV • PRODOREN



HK – 1

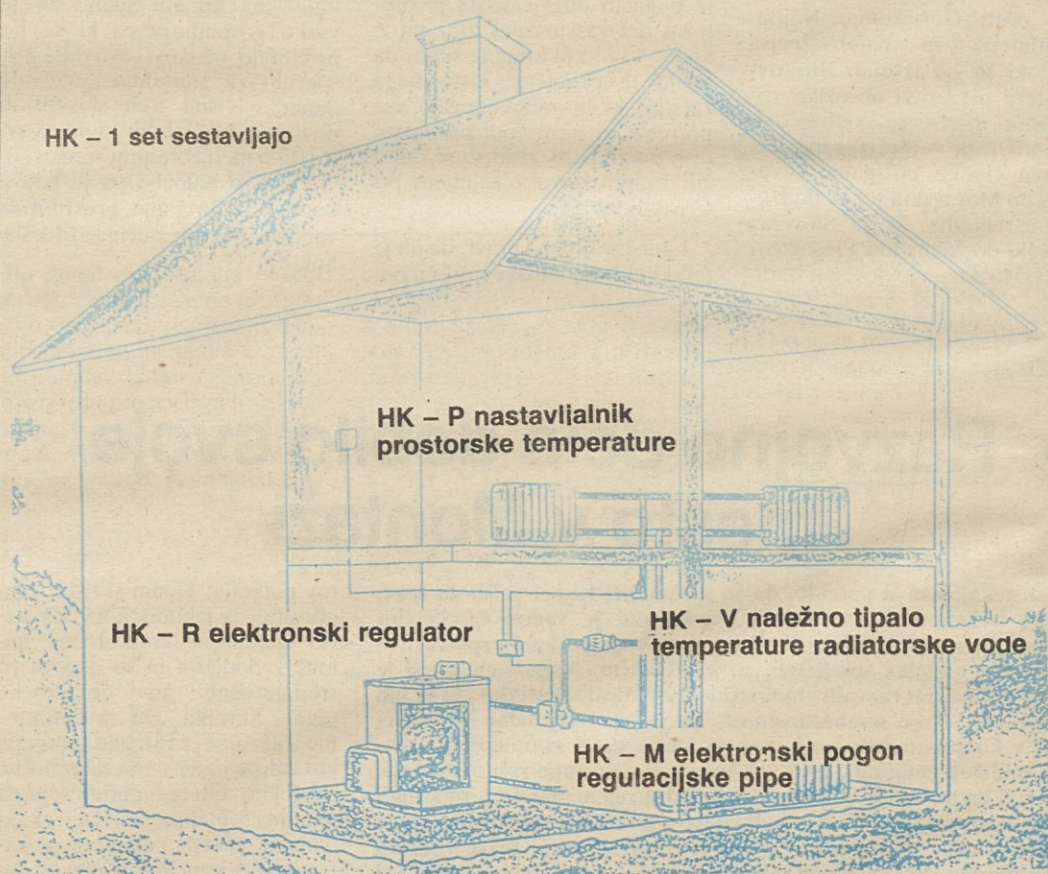
**Regulacijski set za
individualne hiše**

poveča bivalno udobje
zniža stroške kurjave

IMP-jevci naročajte – kupujte
prek gradbenih zadrug
davka oproščeni
6.990,00 din

10 %
posebni popust
imate do konca leta

HK – 1 set sestavljajo



Varčujte z energijo – uporabite znanje naših strokovnjakov!

ARIS d.d.

61210 Ljubljana – Šentvid, Jožeta Jame 16, p.p. 20, Jugoslavija
Tel.: 061/557 141, Telefax: 061/555 787, Telex: 22738 ARIS YU