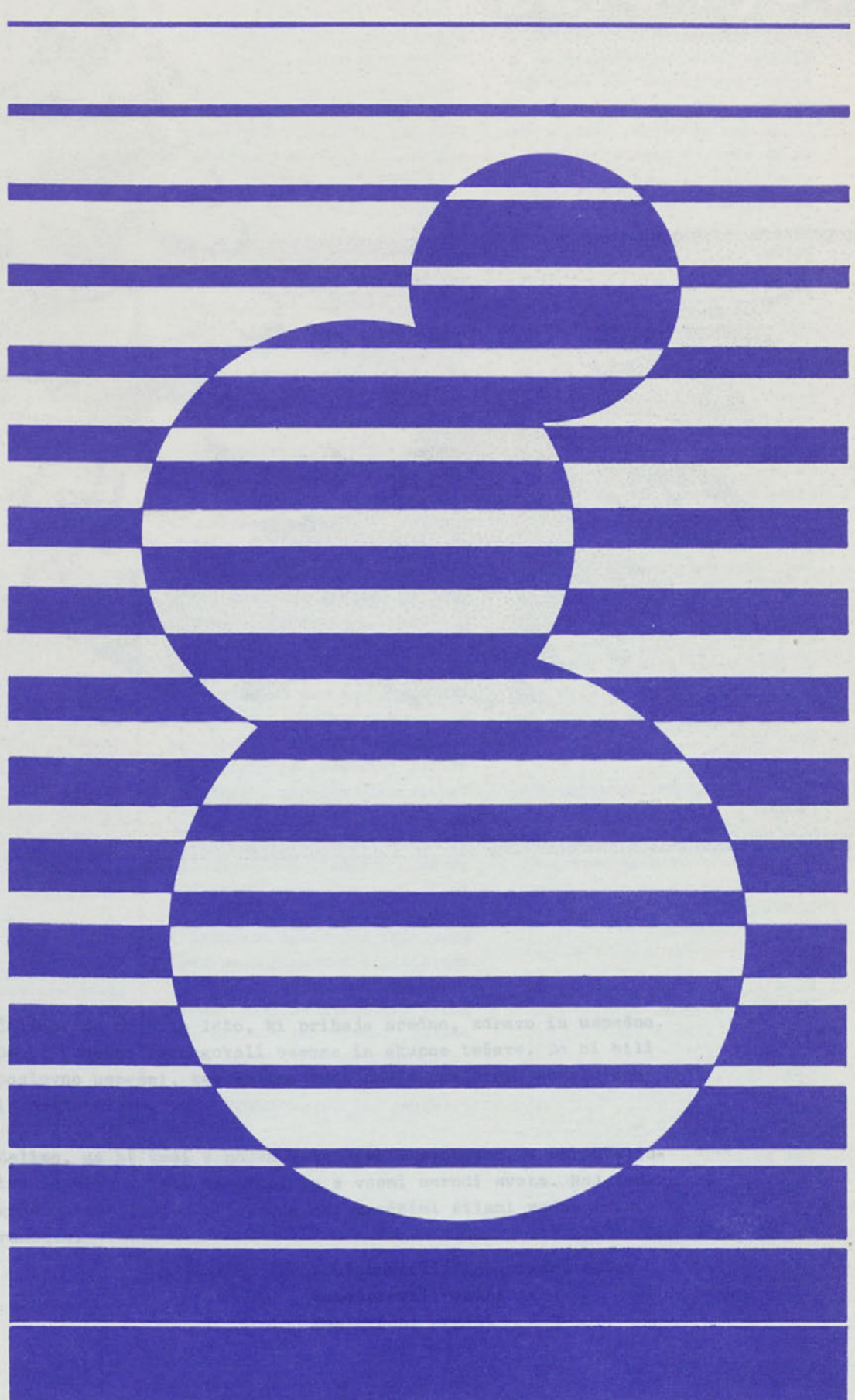


elektromotor



glasilo TOZD ISKRA ŽELEZNIKI
leto IV., št. 6 december 1983



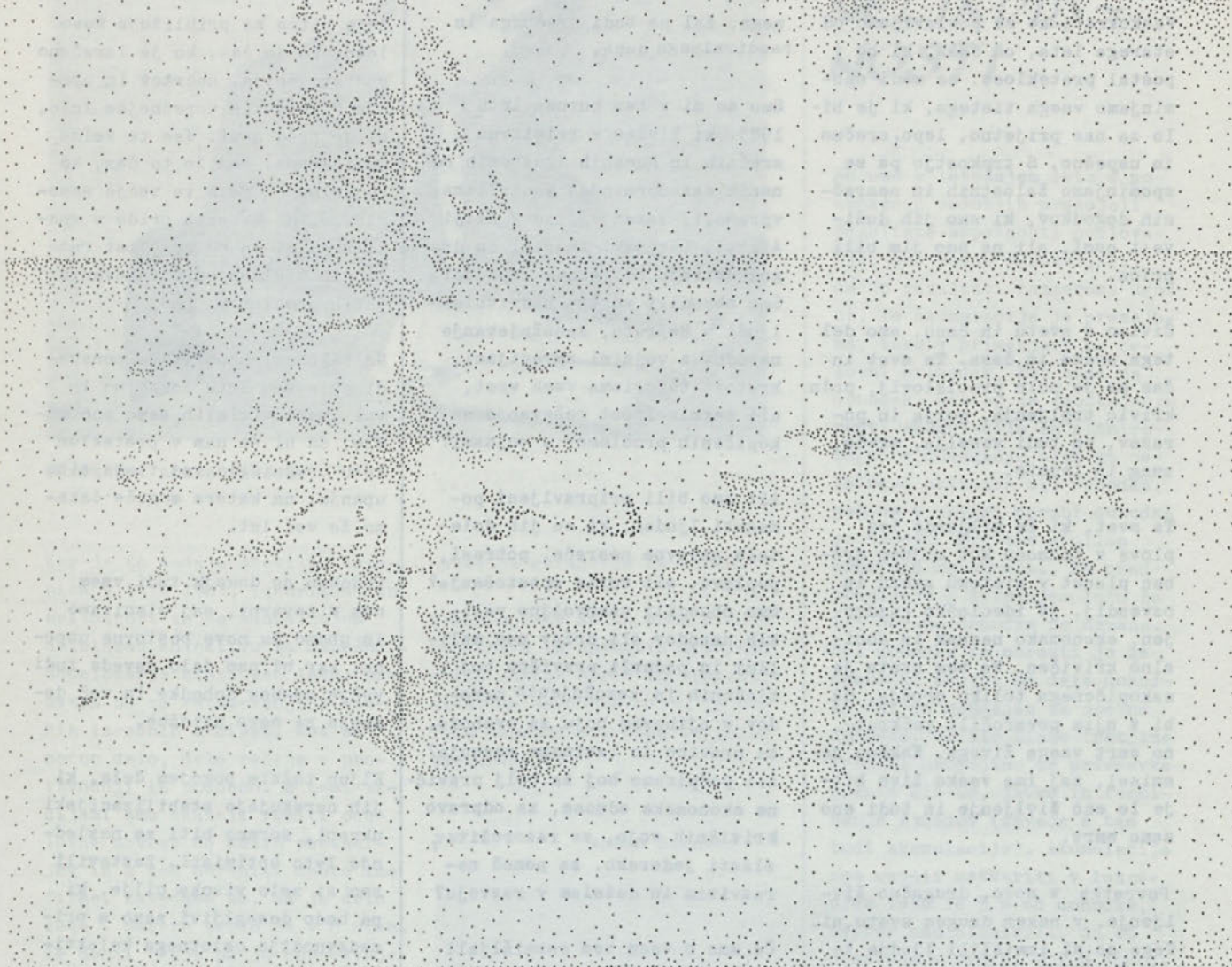
isto, ki prihaja srečno, mirno in uspešno.
vsi vesele in sive tebe. Se bi bili

g vseh narodi sveta. Pa
sini ljudi

SREČNO IN

USPEŠNO NOVO

LETO 1984



Želimo, da bi bilo leto, ki prihaja srečno, zdravo in uspešno. Da bi uspešno premagovali osebne in skupne težave. Da bi bili poslovno uspešni, kar želimo tudi našim poslovnim sodelavcem in prijateljem.

Želimo, da bi tudi v novem letu živeli svobodno, v prijateljsstvu in miru v naši domovini in z vsemi narodi sveta. Naj zmaga ustvarjalni duh svobode nad mračnimi silami vojne in tiranstva.

Družbenopolitične organizacije
Samoupravni organi
Poslovadni organi

RAZMIŠLJANJA OB NOVEM LETU

Vsakokrat, ko se poslavljamo od starega leta, od časa, ki bo postal preteklost, se radi spominjamo vsega tistega, ki je bilo za nas prijetno, lepo, srečno in uspešno. S trpkostjo pa se spominjamo žalostnih in nesrečnih dogodkov, ki smo jih doživeli sami, ali pa smo jim bili priče.

Živimo v svetu in času, smo del tega sveta in časa. Ta svet in čas pa je poln protislovij, poln krivic trpljenja, gorja in porazov, pa tudi veselja, sreče, zmag in lepote.

Ta svet, ki že milijarde let plove v kozmosu kot majhen droben planet v sistemu zvezd in ozvezdij, je ideološko razdvojen, ekonomsko neenak in socialno krivičen. Na tem svetu je nakopičenega toliko orožja, da bi z njim povzročili večkratno smrt vsega živega. Kakšen nesmisel, saj ima vsako živo bitje le eno življenje in tudi eno samo smrt.

Povratka v novo, drugačno življenje, v nekem drugem svetu, ni. Tega so si izmislili ljudje že davno, da bi branili sebe pred neznanim, da bi tolažili revne in ščitili bogate.

Ta svet je naš dom, takšen kakršen je z vsemi svojimi protislovji. Vsakdo pač živi nekje v tem svetu, v nekem konkretnem naravnem okolju, v neki konkretni družbi. In ni nam vseeno kakšno je to okolje in kakšna je družba, ki ji pripadamo. Lahko bi rekli, da je v slehernem človeku, ki pripada neki večji ali manjši družbi na tem svetu, na kateremkoli kontinentu, družavi, ali narodu, veliko lepega, humanega in ustvarjal-

nega, žal pa tudi mračnega in razdiralnega duha.

Smemo se mi v tem burnem letu 1983, ki živimo v relativno srečnih in humanih družbenih odnosih samoupravnega socializma, vprašati, zakaj ljudje v Aziji, Afriki, Latinski Ameriki in drugod umirajo od lakote in žeje? Smo obsodili morijo nedolžnih ljudi v Bejrutu, zaslužnjevanje narodov z vojnimi agresijami, krutost terorizma vseh vrst, ali nesmiselnost reševanja nakopičenih problemov z vojnami?

Ali smo bili pripravljeni pomagati ljudem, ki so jih doletele naravne nesreče, potresi, poplave, ali vojna upostošenja? Smo obsodili samovoljno velikih narodov ali držav nad malimi in podprli pravičen boj tlačanih in zaslužjenih narodov v njihovem boju za svobodo, za pravico do lastnega razvoja? Ali podpiramo boj za bolj pravične ekonomske odnose, za odpravo krivičnih vojn, za razorožitev, zlasti jedersko, za pomoč nerazvitim in deželam v razvoju?

Če smo o vsem tem razmišljali in bili ogorčeni nad povzročitelji trpljenja, poniževanja, bede in umiranja, ter bili pripravljeni nesebično pomagati nesrečnim posameznikom in narodom in če smo podpirali boj proti samovolji velikih, nad malimi, ter boj za svobodo podjarmljenih narodov, potem smo si zaslužili ime, ki se piše z veliko začetnico ČLOVEK.

Vladimir Polajnar

IZ STAREGA V NOVO LETO

Zelo hitro se približuje Novo leto, to je čas, ko je izrečeno nešteto želja, načrtov in upanja v lepše in uspešnejše leto, ki je pred nami. Vse te želje so iskrene, saj je to čas, ko pozabimo na mala in večja nesoglasja, do katerih pride v vsaki sredini in so rezultat različnih mišljenj pri reševanju istih problemov.

Na take male konflikte ponavadi ob novem letu pozabimo in vsi imamo v mislih samo eno željo, da bi se nam v preteklem letu uresničila vsa tista tiha upanja, na katera možgane čakamo že več let.

Podobno se dogaja tudi vsem nam v tovarni, saj planiramo in upamo na nove poslovne uspehe, kar bi nam dalo seveda tudi večje osebne dohodke in več denarja za nove naložbe.

Kljub težkim pogojem dela, ki jih narekujejo stabilizacijski ukrepi, moramo biti za naslednje leto optimisti. Zastavili smo si zelo visoke cilje, ki pa bodo dosegljivi samo s prizadevanjem celotnega kolektiva.

O teh ciljih bomo še dosti razpravljali v naslednjih dneh v strokovnih službah, predno jih bomo predložili v potrditev delavskemu svetu.

Tako moramo dati največjo težo izvozu, večji produktivnosti, večji osebni odgovornosti in ne nazadnje, boljši oskrbi z reproductivnim materialom. Če bomo vse to res dosegli, potem tudi dohodek ne more izostati, saj zaenkrat s prodajo naših izdelkov še nimamo problemov.



Direktor Anton Rakovec

Ker je to zadnja številka časopisa v letu 1983, izkoriščam to priložnost in se zahvaljujem celotnemu kolektivu za uspešno sodelovanje skozi vse leto, predvsem pa za razumevanje v raznih izrednih akcijah, kot so nočno delo, delo režije v proizvodnji in podobno. S temi akcijami smo skušali rešiti poslovne obveze do naših partnerjev in s tem ohraniti dobro ime firme. Zavedamo se, da je delo žene - matere težko že v 8 urah, še dosti težje pa je neprekinjeno 16 urno delo in to ponoči, zato smo jim za razumevanje še toliko bolj hvaležni.

Gotovo bodo podobne akcije potrebne tudi v naslednjem letu, veliko pa jih bomo lahko zmanjšali, če bomo v rednem delovnem času kapacitete čim bolj izkoristili in zmanjšali zastoje - velikokrat tudi zaradi svoje malomarnosti in nevestnosti do dela.

Eno pa je gotovo, da bomo te rezultate dosegli, če bodo odnosi v kolektivu dobri in pošteni. Zaupanje drug v drugega moramo samo še krepiti, ker nam je to

največja garancija za uspeh.

V novem letu želim vsem članom kolektiva in njihovim družinam obilo osebne sreče in zadovoljstva, na delovnem mestu pa veliko uspehov pri delu in polno razumevanja.

Anton Rakovec

V PRIMEŽU OBRESTI IN NELIKVID- NOSTI

Ko smo v letošnjem letu v posameznih obdobjih presojali rezultate uspešnosti poslovanja, smo vedno ugotavljali, da so rezultati razmeroma ugodni, le akumulacija je premajhna, tako v primerjavi na celotni prihodek, kot tudi na dohodek. Razlog za zaostajanje rasti akumulacije za planirano, ni v doseganju slabega celotnega prihodka ali dohodka, pač pa v veliki porabi dohodka po namenu. Pri tem mislimo predvsem na obresti, ki predstavljajo v letošnjem letu že 1/3 porabe dohodka po namenu. Del dohodka za obresti je le nekoliko manjši od dela dohodka, ki je namenjen za osebne dohodke. Ostalo slabo tretjino dohodka namenjamo za prispevke raznim SIS-om, davke in formiranje skladov (seveda s tem tudi akumulacije). Akumulacije smo uspeli ustvariti v letošnjem letu le 5 % od dohodka, čeprav smo planirali, da bo dosežena v višini 9,2 % dohodka.

Kot smo že povedali, predstavlja za TOZD cena kapitala skoraj enak delež kot cena delovne sile, kar je seveda huda obremenitev dohodka. Razlog za tako velik delež obresti je predvsem v tem, ker imamo premalo lastnih virov sredstev za pokrivanje obveznosti. Za financiranje nenotenega reprodukcijskega procesa moramo pogosto najemati kredite, ki so v sedanjem obdobju postali že zelo dragi.

V začetku leta je znašala obrestna mera kratkoročnih kreditov za selektivne namene, kamor spadajo krediti za pripravo

proizvodnje za izvoz in uvoz, le 8 - 12 %, v drugi polovici leta pa že 20 %.

Obrestna mera kreditov za osebne dohodke je znašala v mesecu januarju 20 %, takoj februarja pa se je povzpela že na 30 %. Te kredite smo v letošnjem letu zaradi nelikvidnosti (pomanjkanja denarja) stalno koristili v polovični višini mesečnih osebnih dohodkov.

Da smo se v celem letošnjem letu ubadali s problemi nelikvidnosti, nam kažejo poleg visokih rednih obresti od kreditov za obratne namene, zamudne in menične obresti in pa obresti od eskonta.

Zamudne obresti nastajajo takrat, ko ne plačamo pravočasno svoje obveznosti. Ker je bilo kratkoročnih kreditov, ki smo jih dobili od banke (bodisi poslovne ali interne), pre malo za financiranje naših obveznosti do dobaviteljev, smo se pogosto posluževali plačevanja z menicami ali pa smo plačilo celo odložili. To pomeni, da so nas financirali dobavitelji, zato smo jim morali plačati določen delež obresti.

Obresti od eskonta menic - to

je predčasnega vnovčenja prejetih menic, ki jih dobimo za poravnavo naših terjatev do kupcev - pa nastopajo iz razloga, ker rabimo za plačilo raznih družbenih obveznosti, obveznosti iz naslova združevanj, obveznosti do bank in raznih drugih obveznosti do dobaviteljev, več gotovine, kot jo dobimo od naših kupcev. V TOZD-u imamo približno 85 - 90 % naših terjatev poravnanih z menicami, medtem, ko moramo več kot 40 % svojih obveznosti poravnati gotovinsko. Vso to razliko v odlivu gotovine moramo priskrbeti z eskontom menic, zato tudi velik delež le-teh. Vendar pri tem moramo poudariti, da je mnično poslovanje z zakonom uzakonjeno in zaradi tega ne moremo veliko vplivati na prilive (tako, da bi delež meničnega poslovanja znižali za račun gotovinskega). Velik pozitiven premik v tej smeri smo naredili le na področju ISKRE - to je SOZD-a v mesecu oktobru. Dogovorili smo se namreč, da vse obveznosti in terjatve znotraj SOZD-a Iskra poravnavamo od 1.10.1983 dalje gotovinsko. To pa pomeni, da bo precejšen del meničnega

poslovanja odpadel, in zato predvidevamo, da se bodo temu ustrezno tudi znižale obresti iz naslova meničnega poslovanja, pa tudi eskonta. Posredno se to mora delno odražati tudi na boljše likvidnosti.

Tina Nastran, dipl.oec.

DOMAČE KOOPERACIJE

Domače kooperacije, to je oddelek v nabavi, ki oskrbuje tovarno z izdelki in polizdelki, izdelanimi izključno po načrtih in zahtevah naše tovarne.

Ves potrebni material za izdelavo motorjev ali aparatov nabavimo pri kooperantih družbenega in privatnega sektorja.

Zasebni obrtniki, sodelujemo z cca 30 kooperanti, nam v glavnem izdelujejo dele iz plastičnih mas, kot so tuljavniki, ventilatorji, ohišja ščetk, pokrovi in podobno. V naš proizvodnji proces so precej vključeni tudi obrtniki s stružnimi avtomati, saj se dnevno za nas vrti 8 strojev, ki izdeljujejo tulke, gredi, matice, vijake in podobno. Veliko skrbi in zastojev smo rešili s sodelovanjem s kooperantom za izdelavo vzmeti, saj smo prej le-te uvažali, delno pa kupovali v UNISU. Seveda ne smemo pozabiti na dobavitelje štancanih delov, izdelkov iz gume in stiropora.

Večina zasebnih kooperantov dobi od nas osnovni material v predelavo, zato pri njih nimamo težav z dobavnimi roki. Nekaj težav nastane včasih zaradi slabše kvalitete, kar je posledica iztrošenosti strojev, zato bomo primorani z nekaterimi prekiniti pogodbo.



Nastran Tina, dipl.oec.-pomočnik dir. za gosp.fin. podr

Novost, ki jo pripravljamo pa je, da bo vsak zasebnik, ki sodeluje z ISKRO, moral v letu 1984 združiti 100.000 deviznih din, ki jih bomo uporabili za nakup repromateriala na zahodnem tržišču.

Precej več skrbi nam pri preskrbi tovarne z materialom povzročajo kooperanti iz družbenega sektorja.

Zaradi vsesplošnega pomanjkanja osnovnih surovin (baker) imamo pri vseh dobaviteljih že tri mesece dobavne roke. Za nakup strateških surovin moramo združevati ali pa s pomočjo blagovnih kreditov sami nabaviti te surovine.

LIV Postojna je naš največji dobavitelj, ki brizga in sestavlja sesalnike ISKRA in kavne mlinčke. Letno nam izdelajo okrog 60.000 sesalnikov in 100.000 delov za kavni mlinček. Da to prepeljemo v Železnike, rabimo 700 kamionskih voženj.

Franc Šmid

KAJ JE NOVEGA V TEHNOLOGIJI V LETU 1983

V letu 1983 je naša tovarna nadaljevala s preusmeritvijo na zahtevnejše elektromotorje. Naredile so se prve serije izmeničnih servomotorjev za firmo Indramat. Za izdelavo tega motorja so bile narejene sledeče naprave:

- naprava za navijanje statorskih tuljav,
- naprava za izdelavo utorne izolacije,
- naprava za impregnacijo.

Za izdelavo večjih serij izmeničnih servomotorjev bo potrebno spremeniti oziroma izpolniti nekatere tehnološke postopke, npr. varjenje in impregnacija statorskih paketov.

V letošnjem letu so se izdelala glavna orodja in tehnološki postopki za enosmerne elektromotorje kode 611. Proizvodnja teh elektromotorjev se še ni začela.

Tretja vrsta profesionalnih elektromotorjev se dela na sektorju posebnih programov. Ker se ti elektromotorji delajo v manjših količinah, zahteva po

kvaliteti pa je velika, se polizdelki zanje večinoma delajo na numerično krmiljenih (NC) strojih. NC stroji so krmiljeni s programi, ki so podani na luknjanih trakovih ali pa se preko tastature direktno vpisujejo v spomin stroja. Programiranje je lahko ročno ali strojno s pomočjo računalnika in programskega jezika.

Na starejšem proizvodnem programu so bile opravljane nekatere spremembe tehnoloških postopkov, s katerimi se je povečala produktivnost. Pri sesalni enoti velja omeniti novo tehnologijo natiskovanja izolacijskih rotorskih listov. Za doseganje boljše kvalitete na obdelavi rotorja bo do konca letošnjega leta uvedeno struženje kolektorja na ležajih. Poškodbe in neokroglost gredi na ležajnih mestih se pri novem struženju ne bodo prenašale na kolektor. Natiskovanje ležajev bo avtomatsko in vključeno v linijo za struženje rotorskega paketa in kolektorja.



Benedik Drago, dipl.ing. - vodja OTPP

Za obdelavo jarmov 493 skeletne izvedbe na vrtalnem stroju, se je naredil nov vpenjalni sistem. Po novem postopku se sedeži jarmov frezajo, preje so se stružili na Frontorju. Izdelovalni časi so krajši za 25 %.

Zaradi pomanjkanja kapacitet na gredeh za sesalne enote, je bil predelan stružni avtomat INDEX C-19, na katerem so se delale gredi 327. Na tem avtomatu je dosežena storilnost 450 kosov na izmeno, kar je 100 kosov več kot pri avtomatih TRAUB LB 30.

Za izdelavo na avtomatu BIHLER so se konstruirala orodja za tri tipe vodila ščetk in za objemko kondenzatorja. Izdelovalni časi so se parkratno skrajšali. Pred tem so se omenjeni polizdelki delali na ekscentričnih stiskalnicah.

Plan za prihodnje leto nam kaže, da bo delu dovolj. Sesalne enote naj bi izdelovali 4000 dnevno, povečale pa se bodo serije profesionalnih elektromotorjev, v pripravi je tudi vrsta novih izdelkov. Da bi zagotovili vsem tem zahtevam, bo potrebno nabaviti nekaj novih strojev, boljša pa bo morala biti tudi preskrba z repromateriali.

Drago Benedik, dipl.ing.

NALOGE S PODROČJA SAMOUPRAVNE ZAKONODAJE

Živimo v času, ko se vsakodnevno srečujemo s številnimi spremembami predpisov, ki jih narekuje obdobje ekonomske stabilizacije in razvoj naše družbe. Te spremembe predpisov nalagajo tudi delavcem v organizacijah združenega dela stalno spremljanje tega procesa in usklajevanje njihovih samoupravnih splošnih aktov. Tako se tudi delavcem naše temeljne organizacije v prihodnjih mesecih obeta pospešena aktivnost na področju sapreminjanja aktov, ki jih narekujejo takozvezni in republiški predpisi, kot tudi situacija v naši tovarni.

Največ dela nas čaka pri urejanju odnosov v zvezi z gospodarjenjem z investicijskimi sredstvi, ter v zvezi z uveljavljanjem pravic delavcev do dela osebnega dohodka na podlagi minulega dela. Zakono razširjeni reprodukciji in minulem delu (ZRRMD), ki velja od 30.4.1982, namreč določa da najpozneje do 31.12.1983 delavci morajo uskladiti svoje samoupravne splošne akte s tem zakonom. Ker je to zelo zahtevna in obsežna naloga (na podlagi zakona je v organizacijah združenega dela potrebno spremeniti 13 samoupravnih splošnih aktov), bo treba ob sodelovanju vseh strokovnih služb na ravni SOZD, DO in TOZD pripraviti, primeren predlog sprememb aktov. ZRRMD določa temeljne pravice, obveznosti in odgovornosti delavcev v združenem delu pri upravljanju in gospodajenju s sredstvi za izboljšanje materialne osnove dela, ter pri pridobivanju dela osebnega dohodka delavca na podlagi upravljanja in gospodarjenja z družbenimi sredstvi kot minulim delom.

Delavci pridobivajo del osebnega dohodka na podlagi minulega dela in zato so tudi ekonomsko motivirani za takšne investicije, ki jim omogočajo povečevanje proizvodnje z vse višjo družbeno produktivnostjo in ob vse nižjih stroških na enoto proizvoda.

Spremembe samoupravne zakonodaje bodo potrebne tudi na podlagi Zakona o pokojninskem in invalidskem zavarovanju, Zakona o splošni ljudski obrambi in družbeni samozaščiti in raznih samoupravnih sporazumov, ter družbenih dogovorov. Uskladiti moramo tudi statut TOZD v zvezi z reorganizacijo tovarne in pobudo družbenega pravobranilca samoupravljanja. Poleg tega pa se bo potrebno pripraviti tudi na volitve novih članov samoupravnih organov, saj sedanjim članom poteče mandat spomladi 1984. leta.

Mario Thaler

IZ DELA SAMOUPRAVNIH ORGANOV

Delavski svet je na 16. redni seji dne 10.11.1983 obravnaval vrsto problemov in sprejel naslednje sklepe:

1. Vsa določila Pravilnika o ugotavljanju uspešnosti dela stopijo v veljavo s 1.11.1983.
2. V zvezi s tehnično izboljšavo na orodju za štancanje mazalnih obročkov se tudi tov. Treven Heleni izplača enkratna nagrada v višini 8.550,- din.
3. Razveljavi se sklep 15. redne seje delavskega sveta, po katerem naj bi se spremenilo predlagano razmerje miril v orodjarini in vzdrževanju.
4. Potrdi se poročilo o uspešnosti poslovanja v devetih mesecih 1. 1983 in predlagana časna delitev čistega dohodka.
5. Sprejeli smo naslednje samoupravne akte oz. njihove spremembe in dopolnitve:
 - Samoupravni sporazum o ljudski obrambi in družbeni samozščiti v SOZD ISKRA in v DO Široka potrošnja,
 - Samoupravni sporazum o kadrovski politiki v SOZD ISKRA,
 - spremembe in dopolnitve Pravilnika o izobraževanju,
 - spremembe in dopolnitve Pravilnika o pripravništvu in strokovnih izpitih pripravnikov,
 - spremembe in dopolnitve Samoupravnega sporazuma o temeljih plana Občinske zdravstve skupnosti Škofja Loka,
 - spremembe in dopolnitve Samoupravnega sporazuma o Interni banki SOZD Iskra,
 - spremembe in dopolnitve Pravilnika o poslovanju z merili,
 - Samoupravni sporazum o trajno poslovno-tehničnem sodelovanju pri vzgradnji informacijskega sistema.
6. Sprejet je bil terminski koledar za leto 1984, ki je uskla-

jen z ostalimi DO v Železnikih.

7. Interno se objavi prosta dela in naloge delilke hrane.

8. V skladu s 25. čl. Pravilnika o razvidu del in nalog se za ocenitev z delom pridobljenih delovnih zmožnosti tov. Nika Kejžarja imenuje komisija v sestavi: Marjan Šuštar, Zvone Torkar in Zdravko Berce.

9. V krajevno konferenco SZDL Bukovica - Bukovčica se za naslednje mandatno obdobje imenuje tov. Marinka Rant, v krajevno konferenco SZDL SELCA pa tov. Boris Okoren.

10. Odpisana so bila neuporabna osnovna sredstva.

11. Zavržen je bil predlog za premestitev 19 orodjarjev I. in strojnih mehanikov I. na dela in naloge samostojnih orodjarjev in samostojnih mehanikov.

12. Odpíše se za 668.734,47 din nekurantnih polizdelkov.

Na 9. izredni seji delavskega sveta pa je bilo potrjeno 20 % povišanje cen malih gospodinjskih aparatov in sesalnikov ter njihovih rezervnih delov. Oblikovana je bila tudi cena za nov proizvod - prha za nego zob in dlesni v bruto višini 4.266,- din. Pod točko razno so bile imenovane inventurne komisije za popis osnovnih sredstev, nedovršene proizvodnje, sredstev družbenega standarda in knjig ter denarnih sredstev. Javno se objavijo prosta dela in naloge referenta za SLO in DS ter arhiv.

Samoupravna delavska kontrola je imela 5. redno sejo 17.11.1983. Pri obravnavi rezultatov poslovanja v devetih mesecih je bilo ugotovljeno, da imamo prevelik del lastnega kapitala ve-

zanega v zalogah materiala kot polizdelke, ki se prepočasno obračajo. V vseh delih proizvodnje je potrebno ugotoviti optimalne zaloge za normalno obratovanje in potem te ugodne zaloge tudi dejansko upoštevati. Kritično je bilo obravnavano tudi doseganje izvoznih obveznosti in velike zaloge nekurantnega materiala v skladišču montaže gospodinjskih aparatov.

Za vse prijavljene primere neizpolnjevanja obvez do izvoza zaradi premajhne primere neizpolnjevanja obvez do izvoza, zaradi premajhnih prizadevanj nekaterih posameznikov in služb, so bili dolžni vodje sektorjev oddati podočila z obrazložitvijo o izvajanju nalog v njihovem oddelku do 25.11.1983 predsedniku SDK.

Razprava je potekala še o sorazmerno velikem številu potovanj v tujino in o poslovanju centralnega skladišča v Ljubljani.

Sklepi 21. redne seje komisije za delovna razmerja in kadrovske zadeve so sledeči:

- v delovno razmerje se sprejme naslednje nove delavce: Bernardo Tolar, Bernardo Slamnar, Irmo Troha, Zlatko Prelec, Šido Malovčič, Franca Potočnika, Marjana Jezerška, Jerneja Lavtarja in Branka Štalca.

- Zavrnejo se prošnje za sklenitev delovnega razmerja Janeza Potočnika, Ivana Zelka, Braneta Koširja, Sakita Gašija, Ibrahima Kovačevića in Janeza Šmida.

- Objavijo se prosta dela in naloge 4 delavk oz. delavcev za obdelovanico in snažilke za določen čas.

- DS se posreduje predlog za objavo prostih del in nalog tehnika in priučenega delavca za vhodno kontrolo, referenta za SLO in DS ter arhiv, samostojnega tehnologa v sektorju posebnih programov in vodje inventurnega oddelka.

- Na objavljena prosta dela in naloge delilke hrane se prerazporedi Viktorija Šinkovec.

- Razporedijo se naslednji delavci: Božana Koblar, Valerija Primožič, Sonja Gajgar, Tomaž Dolenc in Mojca Šolar.

- Prerazporedijo se naslednji delavci: Stanka Šuštar, Katarina Markelj, Vera Palinkaš, Angelca Rihtaršič, Vita Dolenc, Marica Markelj, Marica Jelovčan, Marjana Benedičič, Dika Nalič, Cveta Kokalj, Irena Habjan, Pavla Bernik, Janko Mohorič, Franc Pegam, Brane Čenčič, Franc Grohar, Martina Šolar in Marjeta Gaser.

- Delovno razmerje se prekine naslednjim delavcem: Marjeti Vrhunc, Danici Žitnik, Ireni Kranjik in Štefanki Vrhunc.

- Silvu Koširju se dodeli študentska stipendija za študij na srednji elektrotehniški šoli.

- Matiju Šubicu in Marjanu Gaserju se odobri pristop šolanja v skrajšan program. Danijelu Gajgarju pa iz V. na IV. stopnjo.

- Katarini Sedej se odobri sprememba na delovno prakso.

- Za novospregle delavce je bil ugotovljen sorazmerni dopust v letošnjem letu.

Komisija za osebne dohodke je na 21. redni seji ugotovila skontacije za novospreglete in prerazporejene delavce. V skladu z družbenim dogovorom so bile s 1.12.1983 povišane cene dnevnic, stroškov prenočevanja in kilometrine. Člani komisije so pregledali listo izplačanih OD v mesecu oktobru 1983.

Poslovni odbor se je sestel na 20. redni seji dne 8.12.1983 in obravnaval proizvodnjo in prodajo v mesecu novembru 1983, potna poročila, ter reševal vložene prošnje. Ob pregledu rezultatov proizvodnje so bili ugotovljeni boljši vrednostni rezultati in slabši količinski. V naslednjem letu moramo več pozornosti po-

svetiti izpeljevanju izvoznih obveznosti, predvsem dohodkovno bolj uspešnim proizvodom. Strokovne službe naj ugotovijo racionalnost proizvodnje črpalk. Stimulacija na OD za mesec november 13%. Prodaja v mesecu novembru je bila zelo ugodna in je skupno v bruto vrednosti znašala 37 milijard, v neto vrednosti pa 35 milijard. Posebno ugoden pa je bil izvoz, ki je skupno znašal 17 milijard. Člani PO so bili seznanjeni s poročili o opravljenih službenih potovanjih v tujino v mesecu novembru. KS Dražgoše je bilo že na 12. redni seji odobreno 30.000,- din kot pomoč pri izgradnji novega gasilskega doma. Zavrnjene so bile prošnje kluba škofjeloških študentov, Društva upokojencev Ljubljana - Polje in Gorenjske predilnice Škofja Loka. Skupnosti borcev Gorenjske se odobri 5.000,- din za pomoč pri izdaji vodnika, ZB NOV Škofja Loka pa nakup 10 zbornikov NOV v občini Škofja Loka.

Odobrena je bila nabava pisarniškega inventarja, električnega varilnega usmernika, naprave na pretakanje in filtriranje olja ter tovornega avtomobila MERCEDES. Tov. Bertonclja se zadolži za sklic sestanka strokovnih služb, na katerem naj uskladijo plan za IDRIJO v letu 1984 tako, da bo ostal na nivoju letošnjih ur.

Iz zapisnikov zbrala
Edita Gortnar

KORAČNI MOTORJI

Uvod

Med elektromotorski pogoni, kjer so podane zahteve po pozicioniranju, imajo koračni motorji pomembno vlogo. Z razvojem digitalne tehnike so odprle široke možnosti uporabe koračnih motorjev za najrazličnejše pogone. Tako se koračni motorji danes uporabljajo kot pogonski motor ali kot element pozicioniranja v vseh perifernih enotah računalnikov kot npr. tiskalnikih, različnih diskovnih spominskih enotah, luknjačih kartic, čitalcih kartic xy, pisalnikih in podobno. V vseh sodobnih birotehničnih strojih so vgrajeni danes koračni motorji, široka pa je njihova uporaba tudi v medicinskih aparatih, dozirnih črpalkah, elektromehanskih števnih napravah, v foto in filmskih aparatih, pa tudi na področju obdelovalnih strojev, kot elementi pozicioniranja, v napravah za analize itd. Področje uporabe je zelo široko, opisani del predstavlja le delček tega področja. Bežen pregled pa nam takoj pokaže, da je poudarek uporabe na profesionalnih napravah, strojih, instrumentih. Logično sklepanje nas pripelje do spoznanja, da mora biti torej tudi kvaliteta teh motorjev profesionalna, kar pomeni da je za proizvodnjo koračnih motorjev potrebno mnogo znanja, biti mora uporabljena vrhunskatehnologija, temu primerne pa so tudi cene teh motorjev.

In kakšen torej je koračni motor. Karakteristično zanj je koračno vrtenje gredi motorja. En obrat motorja je sestavljen iz točno določenega števila korakov. Število korakov pa je pogojeno z izvedbo koračnega motorja. Koračni motor napajamo z vklapljanjem enosmernega toka.

Ima dvoje ali več navitij, katere izmenično vklapljam in tako rotor spreminja svojo lego. Vsak impulz premakne rotor za en korak naprej. Pri dovolj velikem številu impulzov na sekundo dobimo kontinuirano vrtenje rotorske gredi.

Krmiljenje koračnih motorjev, vklapljanje posameznih navitij je v principu možno tudi mehansko, vendar se danes uporablja jo izključno samo elektronska krmilna vezja. Ta so lahko sorazmerno enostavna, zahtevnejši pogoni pa imajo mikroprocesorsko vodenje.

Tudi izvedbe koračnih motorjev so različne. Po principu delovanja ločimo:

- izvedbo za aktivnim rotorjem (rotor trajni mag.),
- izvedbo z mehkomagnetnim rotorjem (reluktančni),
- hibridno izvedbo.

Po izvedbi navitja ali konstrukcije ločimo:

- enofazni z zasenčenimi poli
- dvofazni
- trifazni
- petfazni

Po načinu napajanja:

- bipolarno
- unipolarno
- poln korak
- pol korak

Po velikosti kota koraka:
0,72; 1,8;; 7,5 ; 9 ;
11,25; 22,5°

Vse zgoraj naštetih lastnosti ali možnosti nam dajo veliko število možnih kombinacij, katere projektant pogona lahko uporabi pri svoji izvedbi. Vidimo pa tudi, da nam pri izbiri pogona ne zadoščajo več le podatki motorja, optimalne rezultate dobimo le, če poznamo sistem, torej koračni motor in ustrezno krmilje.

V načrtih za profesionalizacijo proizvodnje tovarne elektromotorjev, zavzema priprava na proizvodnjo koračnih motorjev vidno mesto.

V okviru teh načrtov je RI v skladu z medsebojno pogodbo v l. 1983 razvil in izdelal proto-

tipe reluktančnega koračnega motorja ter za prikaz delovanja in preizkušanja zanj ustrezno krmilje. Oba izdelka sta bila razstavljena sejmu elektronike v Ljubljani. Da bi o rezultatih in posebnostih opravljenega dela bil seznanjen tudi kolektiv tovarne elektromotorjev, kot bodoči proizvajalec, je v nadaljevanju tega članka podan še opis delovanja, opis konstrukcije ter opis osnovne krmilne elektronike.

Opis delovanja:

Reluktančni koračni motor je sinhronski motor z izraženimi poli na rotorju in statorju. Rotor je iz mehkomagnetnega železa. Deluje tako, da se pri gibanju rotorja spreminja magnetni upor oziroma prevodnost v zračni reži, od tu ima tudi ime. Moment reluktančnega koračnega motorja je odvisen od razlike magnetnih prevodnosti v prečni in vzdolžni smeri. Stator je lameliran, navit pa je kot sinhronski motor, v našem primeru je navitje trifazno. Število korakov nam določa število polov in število faz. Točnost korakov pa je odvisna od točnosti mehanske obdelave.

Reluktančni koračni motor dosega momente, kot enako veliki koračni motorji s trajnimi magneti ali hibridni koračni motorji. Moment je odvisen od kvalitete materiala, velikosti zračne reže in hlajenja. Ima pa tudi nekaj prednosti pred ostalimi vrstami koračnih motorjev.

- Izdelava rotorja je razmeroma enostavna in cenejša od ostalih.

- Zaradi manjšega premera rotorja in s tem majhnih vztrajnostnih momentov ima dobre dinamične lastnosti.

Dinamične lastnosti koračnega motorja določajo še majhna induktivnost statorskega navitja, dušenje rotorja in lastnosti krmilnega vezja. Zaradi naštetih lastnosti oziroma zahtev je nek motor uporaben samo v

sistemu za katerega je grajen. Saj se pri spremembi zahtev pogona spremenijo tudi karakteristike sistema in samega motorja. Na nekaterih pogonih je zahteva, da motor po izvršenem zasuku drži rotor z držalnim momentom v tem položaju. Reluktančni motor nima v rotorju trajnega magneta in zato tudi nima držalnega momenta. Tega dosežemo tako, da navitje ene faze ostane priključeno. To je najtežji delovni režim tega motorja, ker se zaradi priključene ene faze motor neenakomerno segreva.

V RI je bil razvit reluktančni koračni motor MDC 0901 za pogon matričnega tiskalnika, zato so dimenzije in karakteristike prototipov prilagojene temu pogonu. Za manjše momente je možno izdelati s krajšanjem paketa ustrezno družino zahtevam ustreznih motorjev. Seveda imajo ti motorji podobne dinamične lastnosti in enak korak. Delujejo pa lahko z obstoječo krmilno elektroniko ali s tako, ki sistemsko ustreza pogonu. Opis konstrukcije koračnega motorja MDC 0901:

Konstrukcijo koračnega motorja pogojuje tehnologija izdelave. Največji problem predstavlja majhna zračna reža (0,05 - 0,07 mm), ki je v celoti odvisna od tehnoloških možnosti. Pri tako majhni zračni reži se pojavlja še dodatni problem soosnosti rotorja napram statorju, saj sme biti le reža nekaj tisočink milimetra. Soosnost pa direktno zavisi od točnosti izdelave rotorja in statorja, kakor tudi od sistema uležajenja in montaže. Za izpolnitev navedenih pogojev imamo na razpolago naslednje konstrukcijsko - tehnološke rešitve: Al. ohišje izdelamo s hladnim preoblikovanjem - iztiskovanjem. Takšna tehnologija izdelave omogoča točnost notranjega in zunanjskega premera v tolerančni vrsti 156 do 158 kar močno poenostavi dodatno obdelavo z odrezovanjem. Zahtevano

soosnost ležajnih izvrtin proti izvrtini v katero je nameščen stator in soosnost zunanjšega premera statorja proti notranjemu premeru dosežemo le pod posebnimi pogoji in z večjimi stroški obdelave. Temu se izognemo, če stator v ohišje zalepimo. To pa je možno le pod pogojem, če je notranji premer statorja enake dimenzije, kot ležajna izvrtina. Monetažni trn, ki se brez zračnosti prilega istočasno v izvrtino statorja in ležajni izvrtini, zagotavlja predpisano soosnost. Dodatna poenostavitve proizvodnje je možna z lepljenjem ležajnih tuljk v ohišje in zadnji ležajni pokrov. Rotor je lahko izdelan v celoti iz mehkomagnetnega jekla ali pa sestavljen iz gredi in rotorskega paketa. V drugem primeru je paket iz mehkomagnetnega jekla izdelan s hladnim preoblikovanjem in natisnjen ali zalepljen na gred. Stator je lameliran in ima 12 utorov. Točnost izdelave zob rotorja in utorov statorja pogojuje točnost koračnega kota. Koračni kot motorja je 15° , kar omogoča 24 korakov na obrat. Na osnovi domačih tehnoloških zmognosti smo izdelali konstrukcijsko dokumentacijo za manjšo serijsko proizvodnjo, ki pa je z manjšimi spremembami uporabna za velikoserijsko proizvodnjo. Ohišje statorja in ležajni pokrov sta konstruirana za izdelavo iz AL litine s tlačnim litjem. Sledi obelava, vtiskavanje ležajnih tuljk v vročem in brušenje na zahtevano dimenzijo. Stator je lameliran in zvarjen v statorski paket. Po vlaganju izolacije sledi navijanje, ki je lahko direktno ali pa vlagamo vnaprej navite tuljave. Stator je v ohišje zalepljen, zadnji ležajni pokrov pa vtisnjen. Rotor je konstruiran kot celota iz mehkomagnetnega jekla. Ležajji so miniaturni kroglični, standardne zaprte izvedbe. Kljub uporabi navedene tehnologije je potrebna posebna pazljivost in kontrola pri izdelavi vitalnih

delov motorja, kot je rotor, stator in sistem ležajenja.

Krmiljna elektronika za koračne motorje:

1. Povzetek

V tem poglavju so prikazani osnovni principi krmiljenja koračnih motorjev, ki se uporabljajo za vse vrste koračnih motorjev: reluktančne koračne motorje, koračne motorje s permanentnim magnetom in hibridne koračne motorje. Kot primer krmiljenja je opisano krmiljenje TR 400. To krmiljenje je namenjeno reluktančnemu trifaznemu koračnemu motorju.

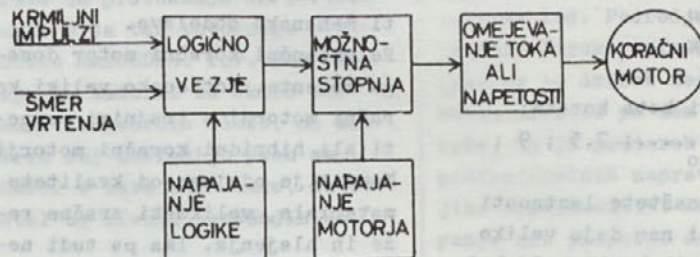
2. Uvod

Krmiljna elektronika ima naslednje naloge:

- logično preoblikovanje krmiljnih impulzov
- močnostna stopnja
- omejevanje toka ali napetosti
- stopnja za dušenje inducirane napetosti

Blok shema krmiljnega vezja:

Slika 1.: Krmiljno vezje



3. Logično vezje

Logično vezje je navadno sestavljeno iz števec, ki ima toliko izhodnih stanj, kot je faz v koračnem motorju. Vhodni impulzi povzročijo pomik števec v levo ali desno, odvisno od logičnega nivoja na smernem

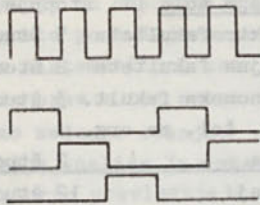
vhodu v števec. Med proizvajalci krmiljnih vezij za koračne motorje se je uveljavilo pravilo, da se običajno uporabljata, namesto vhoda za določevanje smeri vrtenja motorja, dva vhoda za sprejem krmiljnih impulzov. Če prihajajo impulzi v krmiljno vezje po enem vhodu, se vrtil motor v eno smer, če prihajajo po drugem, pa v drugo smer.

Izhodi iz binarnega števec se nato preoblikujejo v kombinacijskem vezju v impulze, ki posredno s pomočjo končne stopnje odpirajo tok skozi posamezna navitja.

V našem primeru logičnega vezja za trifazni motor, je bil uporabljen števec, ki šteje do šestnajst. Ker imamo samo tri faze, mora števec po stanju tri preskočiti nazaj v stanje ena. Tri izhodna stanja števec se nato s pomočjo NOR vrat preoblikujejo v pozitivne krmiljne impulze.

	IZHODA ŠTEVCA		KRMILJNI FAZE IMPULZI			
	Q ₀	Q ₁	A	B	C	
1 KORAK	0	0	1	0	0	FAZA A
2 KORAK	0	1	0	1	0	FAZA B
3 KORAK	1	0	0	0	1	FAZA C

Slika 2.: Krmiljni impulzi



Naloga močnostne stopnje je, da vključuje in izključuje tok skozi navitja motorja. Pri spremembah velikosti toka skozi navitje se v navitju inducira napetost $U_i = -L_m \cdot \frac{d_i}{dt}$, ki se upira tem spremembam toka. Ta problem je najbolj pereč pri velikih koračnih hitrostih, kjer je potrebno v kar najkrajšem času vpostaviti nazivno vrednost toka skozi navitje. Zato se je uveljavilo več načinov krmiljenja:

a) krmiljenje s serijskim uporom
V serijo z navitjem motorja je vezana ohmska upornost. Navitje in upor sta priključena na napetost $U = (R_m + R) \cdot I_n$ v začetku vsakega koraka, ko skozi navitje še ne teče tok, je cela napajalna napetost. Slaba stran takega krmiljenja je predvsem dodatna moč, ki se troši na uporu.

b) Krmiljenje z dvojno napetostjo
Pri tem načinu krmiljenja uporabljamo dve napajalni napetosti. Višja napajalna napetost je lahko nekajkrat višja od nižje napajalne napetosti $U_N = R_m \cdot I_n$. Višja napajalna napetost je vključena le v začetku koraka. Ko tok doseže nazivno vrednost, se navitje motorja priključi na nižjo napetost.

S tem načinom krmiljenja lahko dosežemo večje koračne hitrosti kot s serijskim uporom.

c) Krmiljenje s pomočjo tokovne kontrole (chopper)
To krmiljenje je še bolj univerzalno kot krmiljenje z dvojno napetostjo. Za napajanje potrebujemo le eno napajalno na-

petost, ki je običajno od pet do desetkrat večja od U_N , zato moramo meriti tok skozi navitje. Ko doseže tok skozi navitje svojo nazivno vrednost, izključimo napajalno napetost za določen čas, ali dokler ne pade tok na neko nastavljeno vrednost. Frekvenca preklapljanja napajalne napetosti leži v področju od 1KHz do 30KHz, odvisno od časovne konstante motorja in histereze merjenja toka. Če se frekvenca preklapljanja nahaja v slišnem področju lahko predstavlja motor velik izvor šuma. S takim krmiljenjem dosežemo boljše delovanje motorja, ker omogoča konstanten tok skozi navitje in kompenzira variacije napajalne napetosti in upornosti navitja.

Krmiljenje TR 400 uporablja dvojno napajalno napetost 20 V in 40 V. Tok meri s pomočjo upora v emitorski veji tranzistorjev.

Slika 3.: Močnostna stopnja z dvojno napetostjo



4. Stopnja za dušenje inducirane napetosti

Podobno kot pri vključitvi toka skozi navitje, se tudi pri izključitvi toka inducira napetost, ki skuša ohranjati tok skozi navitje. V tem času se že vključuje naslednje navitje, zato mora tok skozi navitje v najkrajšem času vpasti, da ne ovira izvršitev naslednjega koraka. Inducirana napetost dosega amplitudo, ki so 50 do 100 krat večje od napajalne napetosti in bi uničila napajalne tranzistorje, zato jo je potrebno zdušiti.

Inducirano napetost se navadno

duši na naslednje načine:

- dušenje z diodo
- dušenje z diodo in uporom
- dušenje z diodo in Zener diodo

Pri dušenju z diodo in zener diodo dosežemo hitrejšo upadanje toka skozi navitje, kar omogoča doseganje večjih koračnih hitrostih. Vendar je moč, ki se troši na uporu ali zener diodi običajno tako velika, da zahteva dodatno hlajenje. Pri dušenju z diodo ta moč dodatno greje motor. Kadar uporabljamo bipolarno krmiljenje motorja, moramo dušiti inducirano napetost preko napajalnega vira.

Krmiljenje TR 400 duši inducirano napetost s pomočjo diode in 22 V Zener diode.

5. Povzetek

Pri izbiri krmiljenja za koračni motor je predvsem pomembno, v kakšnih razmerah bo deloval koračni motor. Za doseganje večjih koračnih hitrosti je potrebna tudi bolj zmogljiva krmiljna

elektronika, ki pa je tudi dražja.

Sodelavci RI Ljubljana
Gorjan Janez
Jerala Franc, ing.
Svet Tone, dipl.ing.
Trojar Jože, ing.

NEKAJ MISLI O IZOBRAŽEVANJU IN USPOSABLJANJU

Menim, da ni treba posebej utemeljevati in dokazovati, kako pomembno je v današnjem času izobraževanje v najširšem pomenu besede za vsestranski razvoj družbe, pri tem pa še posebej za razvoj proizvodnih sil. Razvite proizvodne sile so osnova za bogastvo vseh oblik družbenega življenja, medtem ko nerazvite proizvodne sile pomenijo nerazvitost, revščino in podrejenost. Ta ugotovitev je še posebej pomembna za socializem, kajti socializem postavlja v ospredje človeka kot vsestransko razvito in ustvarjalno osebnost.

Človek je torej najpomembnejši del proizvodnih sil, on opravlja proizvodna sredstva in ureja odnose v proizvodnji in v družbi nasploh. Človek pa bo to svojofunkcijo lahko uspešno opravljal le, če bo za to usposobljen in osveščen - torej primerno izobražen. Teh nekaj splošnih misli sem zapisal zato, da bi podkrepil prepričanje kako nujno je, da poskrbimo za vsestransko izobraževanje tudi v lastnem delovnem okolju. Tovarna ne bo napredovala, ali pa zelo počasi, če ne bomo poskrbeli za stalno izobraževanje in usposabljanje vseh struktur delavcev. Pri tem ne mislim zgolj na strokovno izobraževanje, temveč tudi na izobraževanje za funkcijo vodenja upravljanja in samoupravljanja. Ne enostranski, ampak celovit sistem nam bo prinesel zaželjene rezultate. To pa pomeni, da moramo skladno s dolgoročno izraženimi potrebami spodbujati izobraževanje učencev in študentov v rednih šolah, izobraževanje ob delu ter oblike funkcionalnega, to je časovno krajšega, a intenzivnega in konkretnim potrebam prilagojenega izobra-

ževanja in usposabljanja.

V naši tovarni so prisotne vse naštetje oblike, zato lahko govorimo o sorazmerno dobro razvitemu izobraževanju in usposabljanju. Po podatkih iz decembra 1983, leta imamo:

A) REDNO IZOBRAŽEVANJE:

1. Visoke šole (II. stopnje)

- Elektrofakulteta 7 študentov
 - Strojna fakulteta 2 študenta
 Skupaj: 9 študentov

2. Višje šole (I. stopnje)

- Elektrofakulteta 5 študentov
 - Strojna fakulteta 4 študenti
 - Ekonomska fakulteta 1 študent
 Skupaj: 10 študentov

3. Srednje šole

- Elektro-jaki tok 9 učencev
 - Elektro-šibki tok 9 učencev
 - Strojna 48 učencev
 - Uprav.ad.šola 1 učenec
 - Šola za oblikov. 1 učenec
 Skupaj: 68 učencev

4. Poklicne šole

- Orodjar 15 učencev
 - Strojni ključav. 3 učenci
 - Strugar 1 učenec
 - Finomehanik 4 učenci
 - Elektromehanik 10 učencev
 Skupaj 33 učencev

5. Skrajšani program

- Strojna-oblikovalec kovin 5 učencev
 Skupaj vseh 125

B) IZOBRAŽEVANJE OB DELU

1. Visoke šole (III. stopnje)

- Elektrofakulteta 2 študen.
 - Strojna fakulteta 2 "
 Skupaj: 4 študen.

2. Visoke šole (II. stopnja)

- Elektrofakulteta 1 študent
 - Strojna fakulteta 1 "
 Skupaj: 2 študenta

3. Višje šole (I. stopnje)

- Elektrofakulteta 5 študentov
 - Strojna fakulteta 2 študenta
 - Ekonomska fakult. 3 študenti
 - Viš. šol. za org.

dela 2 študenta
 Skupaj: 12 študentov

4. Srednje šole

- Elektro-jaki tok 4 učenci
 - Elektro-šibki tok 6 učencev
 - Strojna 3 učenci
 Skupaj: 13 učencev

5. Poklicna šola

- Elektromehanik 4 učenci
 - Strojni mehanik 1 učenec
 - reskalec 2 učenca
 - strugar 4 učenci
 Skupaj: 11 učencev

Skupaj vseh 42

Iz naštetega je razvidno, da se v šolah, rednih in ob delu, izobražuje skupaj 167 študentov in učencev.

C) FUNKCIONALNO IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE

K funkcionalnemu izobraževanju in usposabljanju prištevamo časovno krajše in konkretnim potrebam prilagojene oblike izobraževanja. Te oblike so: tečajji, seminarji, posvetovanja, strokovne ekskurzije, tehnološke in organizacijske novosti, družbeno-politično delo, samoupravljanje itd.

S funkcionalnim izobraževanjem in usposabljanjem želimo v krajšem času, s pridobljenim znanjem, doseči boljše delovne učinke, boljše kvaliteto, boljše odnose, boljše organizacijo dela, zmanjševanje stroškov, boljše izkoristke materiala, energije itd.

Funkcionalno izobraževanje in usposabljanje je trajna naloga. Njene osnove so podane v aktu o "Razvidu del in nalog". Torej izhajajo iz samih zahtev določenih delokrogov del in nalog.

V naši tovarni se teh oblik, iz-

obraževanja in usposabljanja
kaj pogosto poslužujemo, a žal
premalo sistematično, zato je
prav, da prav v tej smeri iz-
boljšamo sedanje stanje.
Že površna analiza je pokazala,
da absolutno prevladujejo stro-
kovne teme, s področja proiz-
vodnje, vzdrževanja kontrole,
transporta (viličarji) in var-
stva pri delu. Sledijo teme iz
področja samoupravljanja, ki
vključuje samoupravno zakono-
dajo in usposabljanje delega-
tov. Prisotno je še usposablja-
nje za družbeno politično delo,
v manjšem obsegu, finančno eko-
nomske in administrativne vse-
bine.

V preteklem letu smo pričeli
s seminarjem za vodstvene in
vodilne delavce o "metodi na-
črtovanja delovnih ciljev", ki
ga bomo nadaljevali v januarju
1984 in sicer izhajajoč iz
konkretnih ciljev plana za 1.
1984. Prav tako smo že priče-
li s ciklusom treh seminarjev
za vodstvene in vodilne delav-
ce s področja psihologije dela
organizacije in medsebojnih od-
nosov. V naštetih obliki je
vključenih okrog 80 delavcev
katerih naloga je priprava in
vodenje proizvodnje in druge-
ga dela, predvsem pa delo z več-
jo ali manjšo skupino ljudi.
Vsak od navedenih ciklusov bo
obsegal predvidoma 4 - 20 urne
seminarje.

V letu 1984 bomo organizirali
še:

- usposabljanje mentorjev in
inštruktorjev za delo s priprav-
niki usmerjenega izobraževanja,
- usposabljanje skladiščnikov
- tečaje in preizkuse znanja iz
varstva pri delu za vse, ki jih
zakon zavezuje,
- seminarje za novospregate de-
lavce,
- druge oblike na osnovi izob-
raženih potreb.

Ker bodo spomladi 1984 leta iz-
voljeni novi samoupravni organi
(DS, Samoupravna delavska kon-
trolla in disciplinska komisija),

bomo za delegate teh organov or-
ganizirali usposabljanje za sa-
moupravno delo. Enako velja to
za družbeno politične organiza-
cije (OO Sindikata, OO ZKS, OO
ZSM in aktiv ZB).

Izvedbo vseh oblik izobraževanja
bomo uresničili v sodelovanju
z izobraževalnimi inštitucijami
to so : Elektro in Strojna
fakulteta, Šolski center ISKRA,
Šolski center za kovinsko in
avtomehansko stroko v Škofji
Loki, Visoko šolo za organiza-
cijo dela v Kranju, Delavsko uni-
verzno Tomo Brejc Kranj in dru-
gimi šolskimi institucijami. Vel-
ik del predvidenega programa,
zlasti oblik funkcionalnega izo-
braževanja in usposabljanja, bo-
mo izvedli v sodelovanju z DU
Škofja Loka s katero tesno, vsest-
ransko in uspešno sodelujemo.

Ob koncu želim posebno poudari-
ti dejstvo, da bo izobraževanje
in usposabljanje uspešno le, če
ga bodo udeleženci in organiza-
torji sprejeli kot nujnost. Žal
pa moram ugotoviti, da dejansko
ni tako. Številni pozvani ude-
leženci ga odklanjajo z raz-
novrstnimi opravičili, nekate-
rim pa se tudi opravičiti ne
zdi potrebno, drugi zopet hodi-
jo na predavanja neredno. Vse
to se je dogajalo in se dogaja
na seminarjih, ki so sedaj v
teku, pri izobraževanju dele-
gatov, članov DPO in drugod.

Ker je izobraževanje potreba
in nujnost za uspešno reševan-
je številnih strokovnih prob-
lemov, zapletenih družbenih
in medsebojnih človeških odno-
sov in drugih problemov, ki jih
moramo reševati pri delu in
izven delovnega časa, bi morala
biti pripravljenost za izobra-
ževanje zavestna usmeritev.
Žal pa, kot kaže, bomo morali
poseči v nekaterih primerih tu-
di po neljubih sredstvih pri-
sile. Se res temu ne moremo iz-
ogniti? Prizadeti premislitel!

Vladimir Polajnar

DELO KUL- TURNIH SKU- PIN V LETU 1983

Pa vendar se vrtil Svet in vse
kar je na njem, ljudje in stro-
ji ki smo jih ustvarili. Elek-
tromotorji, ki smo jih naredi-
li v naši tovarni se vrte po
vsem svetu, v tisočih milijo-
nih domov. K sreči ali na
žalost, se vrtil tudi čas. Vča-
sih celo prehitro, drugič, na
ponedeljske "šihite" prepočasi.
Verjetno pa ne bi našli niko-
gar, ki je prerasel najstniško
obdobje, pa bi trdili, da mu
prepočasi teko leta. Kako hit-
ro je leto naokoli. Za koliko
tistega, kar v letu načrtujemo
zmanjka dni.

Spet bomo zamenjali koledarje
na steni in načrtovali, pa tudi
delali obračune.

Naročeno mi je bilo, naj poro-
čam o delu kulturnih skupin v
tovarni v letu, ki ga zaključu-
jemo. Lahka naloga, saj je o
čem poročati. Skupine so bile
delavne, uspehi niso izostali.
Toda meni so tako malo pri sr-
cu številke in vse tisto, kar
je v zvezi z njimi. Kar ne da
se mi govoriti o številu nas-
topov, koncertov in razstav, o
tem koliko novih pesmi je zapel
naš zbor, koliko slik in foto-
grafij je nastalo. Kdor se za
stvari zanima, je sam videl in
slišal med letom, kdor ne, mu
tudi statistični podatki ne bo-
do prida povedali.

Pisal bom o tem, kar je bilo v
skupinah značilno, vsaj iz mo-
jega zornega kota. Vsak seveda
vidi stvari po svoje, zato ne
zamerite, če bom kdaj "usekal"
mimo!

Začnimo pri zboru. Prebolel je

svoje otroške bolezni, zrel postaja. S programom posega v vse bolj zahtevna dela. Nekaterim to ni povsem po volji. Lepe stare slovenske pesmi so tako milozvočne, novotarije nič kaj ne gredo v ušesa in srce. Res so lepe naše pesmi, zbor se jim ne bo odrekel. Je pa nujno, da stopa naprej. Ali napreduje, raste ali nazaduje. Srednje potimirovanja, ni. Če pa zbor hoče napredovati, mora posegati po zahtevnejših delih.

Likovna skupina napreduje, kar je pomembno, tudi številčno. Novo pri delu je, da člani postajajo samostojnejši. Nič več niso skupina, ki skupno ustvarja ki skupno išče odgovore na zapletena vprašanja barv, svetlobe in senc. Vsak zase ustvarja, mentor naj bi jih le še opozarjal na napake, in jih odvrčal od preveč očitnega spogledovanja z gledalcem, zato pogosto dela izgublja na kvaliteti in izrazni moči.

Nekaj podobnega velja tudi za fotografe. V tej skupini je bilo v začetnem obdobju še posebno vidno delo mentorja. Člani radi priznavajo, da so prvi, skoraj neverjetni uspehi skupine predvsem njegovo delo. V zadnjih razstavah pa vse bolj prihaja v ospredje lastna ustvarjalnost, in prav je tako! Kar nas posebno navdušuje, pa je pomladek, ki ga skupina ima. Mladi so dokaz, da umetniška fotografija za Selškem dobiva vse večjo veljavo.

In kaj naj rečem o recitatorjih? Nasprotno temu, kar velja za zbor in ostale skupine. Otroške bolezni še niso premagane, začetnih težav je na pretek. Skupina ima premalo članov, to pa onemogoča načrtno in povezano delo.

Prav ob recitatorjih se mi pogosto zastavlja vprašanje, na katerega si ne znam odgovoriti. Vrsto let zasledujem delo šol

na kulturnem področju. Vedno znova me presežeča talent in navdušenost najmlajših. Pozneje ko dorastejo, se porazgubijo po srednjih in višjih šolah, kot da bi izginili. Kam se je izgubilo navdušenje in volja do javnega nastopanja? Oderske luči imajo svojo moč, mar jih ne privablja več. Ali pa tisti, ki obiskujejo ali so dokončali šole, mislijo, da so preveč učeni in kulturni, da bi se ukvarjali s to dejavnostjo?

Mogoče pa se jim ne znamo približati, ali jim ne nudimo tistega kar jih zanima in privlači?

Če je tako, mladi na dan s predlogi. Več glav, več ve. Vsa naša dejavnost potrebuje svežih idej. Kje jih iskati, če ne pri mladih?

Ob novem letu si izrekamo želje. Kaj bi zaželeli kulturnim skupinam in posameznikom v njih? Še več volje do dela, ustvarjanja, novih uspehov, posebno pa veliko prijetnih ur, ki jih prinaša skupno delo.

Marjan Peternelj

KADROVSKA KRONIKA

(Od 1.11. do 10.12.1983)

Od prvega novembra do 10. decembra je sklenilo delovno razmerje 6 delavcev (3 za montažo, 3 za obdelovalnico). Delovno razmerje pa so prekinili 3 delavci (2 iz montaže, 1 iz orodjarne)

Stanje po sektorjih oz. oddelkih na dan 10.12.1983 je takole:

	režijci	produktivni SKUPAJ	
Tehnični sektor:			
- obdelovalnica	41	208	249
- montaže	30	273	303
- orodjarna, vzdrževanje	17	111	128
- OTPP, OPP, vodstvo	45		45
Razvojni sektor	31	9	40
Gospodarski sektor	69		69
Sektor za kakovost	26	43	69
Fin.rač.sektor	20		20
Splošni sektor	43		43
Sektor posebnih programov	4	5	9
Vodstvo TOZD, štabne službe	15		15
S K U P A J :	341	649	990

Na proizvodnem delu pa smo imeli v tem času:

- v obdelovalnici 9 učencev
- v montaži 15 učencev
- v splošnem sektorju 1 učenko

Jenez Skok

— Možek, za novo leto sem ti kupila novo kravato! reče žena možu med silvestrovanjem.

— Vseeno hvala, čeprav bi rajši za staro leto pletenko starega vina.

— Kaj ko bi šla letos silvestrovat na Havaje? vpraša šef svojo ljubico.

— Oh, nikar, tam je prevroče. Pojdiva rajši v Kranjsko goro!

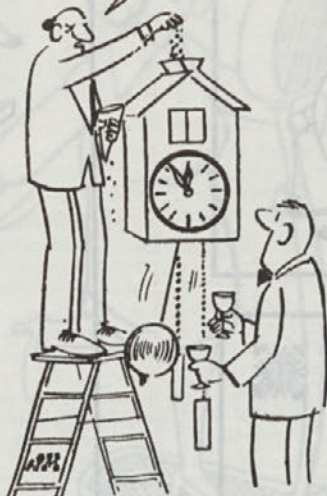
— Tam bi šele bilo vroče, tja je pravkar odšla moja žena...

— Kaj si želiš za dedka Mraza? vpraša oče osemletkarja.

— Avto!

— No, prav: jutri ga boš lahko opral.

...DRUGAČE NOČE KUKATI...



V družini se pogovarjajo, kam bodo šli za novo leto, pa pravi sin:

— Jaz bi šel rad nekam, kjer že dolgo nisem bil.

— Potem pa pojdi že enkrat k frizerju!

»Čestitam, Tine, slišal sem, da je sestra rodila otroka!«
»Ja, ampak še ne vem ali sem stric ali teta.«

Učitelj: »Imenujte mi poklice, ki imajo opravka z živalmi!«
»Živnozdravnik, tov. učitelj!«
»Dobro, Marko!«
»Krotilec živali!«
»Dobro, Pavel!«
»Posnemalec živalskih glasovi!«
»Tudi v redu, Borivoj!«
»Programer!«
»Programer, Lojze? Ali veš, kaj je sploh to programer?«
»Seveda, tov. učitelj, to je človek, ki krmi kompjuterje.«

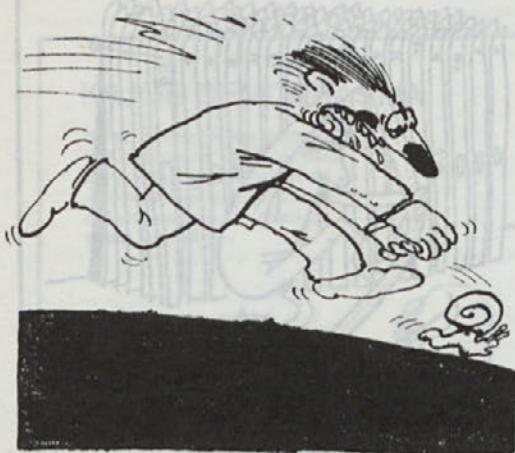
»Očka, ti si mi včeraj v živalskem vrtu pokazal nekaj oslov. Kako pa se imenujejo te živali, če so pametne?«

Učitelj je dal učencem nalogo, naj opišejo avtomobilsko nesrečo.

Janezek je napisal: »Dva avtomobila sta se zaletela eden v drugega, voznika pa sta se tako obkladala s takimi psokami, da jih tu ne morem napisati.«

Petrček hodi v prvi razred in reče: »Veš, mama, danes smo imeli računstvo.«

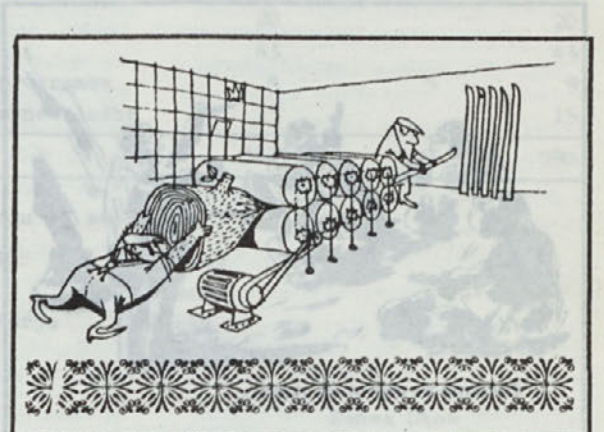
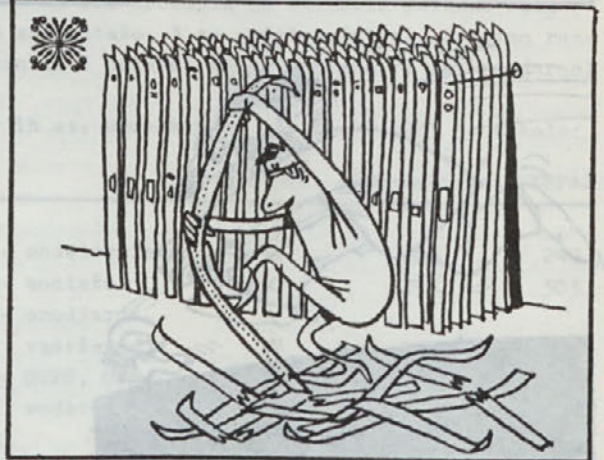
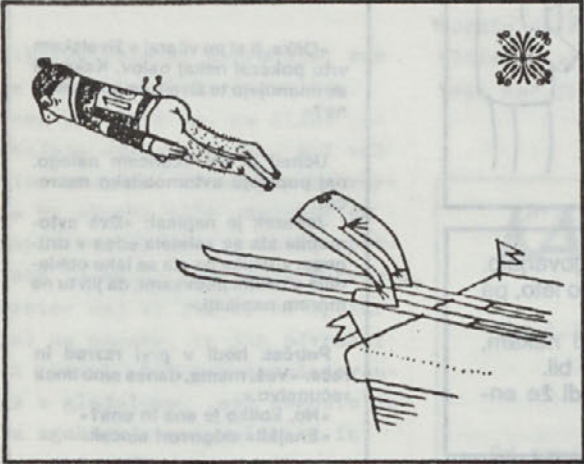
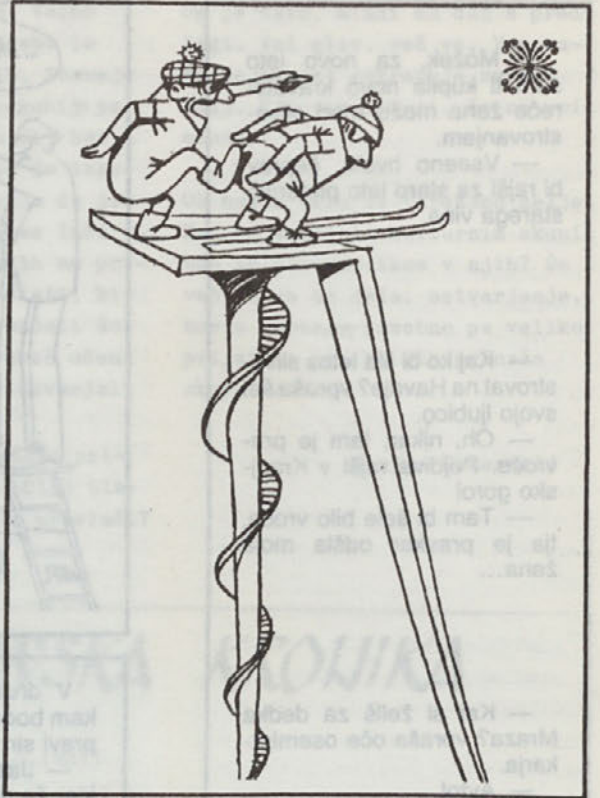
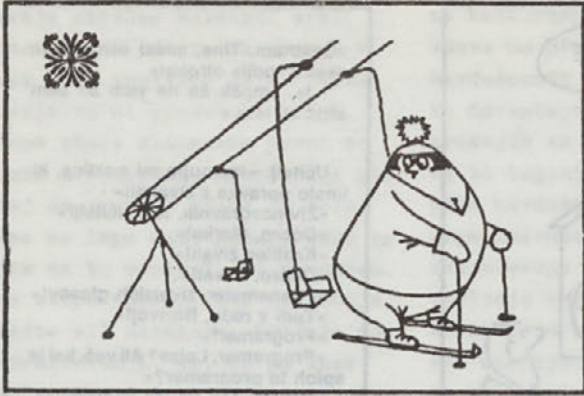
»No, koliko je ena in ena?«
»Enajst!« odgovori sinček.



— Začnimo še enkrat od »klonk«.

Ne čudim se, da so nekateri slabo končali, čudi me le to, da mnogi niso.







V starih knjigah so zapisane same modre reči.

Nič čudnega: v starih časih neumni še niso znali pisati.

Ljudstva starih časov so imela res veliko prostega časa.

Zakopala so nam toliko spomenikov, da jih še do zdaj nismo utegnili vseh izkopati.

V šoli tako na moč opevajo učenjake starih časov, kakor da bi za njimi prihajali na svet le še sami bebci.

Z zgodovino nas v šoli mučijo predvsem zato, da bi nam dokazali, koliko je bilo na svetu že od nekdaj pridaničev.

Le kako so lahko naši predniki izumili toliko koristnih reči, ko pa še niso imeli komisij za pospeševanje inovatorstva?

Nekoč so dimnikarji prinašali srečo.

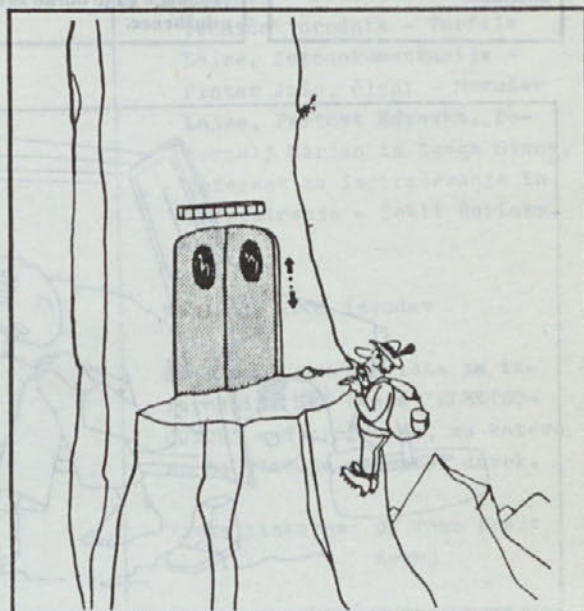
Zdaj prinašajo samo še — račune.

Kot piše v starih knjigah, so imeli tudi v naših krajih nekoč mline na veter.

Od njih nam je ostal samo — veter.

KAJ JE DEMOKRACIJA

Ko so televizijskega dramaturga Bogdana Gjuda vprašali kaj je demokracija, je odvrnil: «Demokracija je tisto, ko me nekam pošljejo, jaz grem pa lahko kamorkoli.»



anek

Ulilo se je ravno v trenutku, ko sta Mark Twain in njegov prijatelj stopila iz hiše. »Mislis, da bo nehala deževati?« je vprašal prijatelj. »Se vedno je,« je odgovoril Mark Twain.



»Ne prenesem bedakov,« je rekel neki možak Dorothy Parker. »Vaša mati pa jih očividno je,« je odgovorila.

•••

Ko so Kitajci se nosili kito, se je Wun Ting Fang, kitajski poslanik v Združenih državah, udeležil neke javne prireditve v Chicagu. »Zakaj pa nosite tisto smešno reč zadaj?« ga je vprašal domačin.

»Zakaj pa vi nosite svoje smešne brke?« je vrnil vprašanje kitajski diplomat.

»Oh,« pri meni je pa drugače,« je rekel American, »imam nemogoča usta.«

»Da, bi rekel, sodec po vaših opazkah,« je pritrčil g. Wun.



»Pa je res lepo od tebe, da govoriš le dobro o gospodu X,« je dejal prijatelj Voltairu, »on o tebi vedno pripoveduje samo slabo.«

»Morda sva pa oba v zmoti,« je komentiral Voltaire.

dote

Lorda Chesterfielda je neki nesramež potisnil s pločnika s pripombo: »Podlezu se nikdar ne umaknem!«

»Jaz pa vedno,« je rekel Chesterfield, ko je stopil v stran.

•••

Robert Burns je prispel na pomol v Greenocku v trenutku, ko je mornar vlekel na suho bogatega trgovca. Ko si je trgovec, ki bi skoraj utonil, opomogel, je dal svojemu rešitelju šiling. Množica gledalcev, ki je z zanimanjem opazovala dogodka, je glasno protestirala, toda Burns je posredoval: »Gospod bo vsakakor sam znal najbolje oceniti vrednost svojega življenja.«

anek



Richarda Brinsleya Sheridan sta nekega dne v Londonu ustavila dva vojvoda in eden mu je rekel: »Sherry, ravnokar sva se prepirala o tem, ali si večji bedak ali večji lopov. Kaj pa ti praviš?«

»Mislim, da sem med obema,« se jima je priklonil Sheridan.

George Bernard Shaw in lady Astor sta se sporekla. Ogorčena lady je zavpila: »Če bi bili moj mož, bi vam dala strupa.«

»In če bi vi bili moja žena,« je mirno rekel Shaw, »bi strup popil.«

•••

Ko je nemški cesar šel na avdienco k papežu Leonu XIII., ga je Bismarck hotel spremljati v papeževu sprejemnici, toda papežev uslužbenec mu je zastavil pot s pojasnilom, da tretja oseba pri avdienci ni zaželena. »Sem grof Herbert Bismarck,« je zavpil Nemeč in poskušal izsiliti vstop.

»To sicer pojasnjuje, nikakor pa ne opravičuje vašega vedenja,« ga je mirno zavrnil uslužbenec.

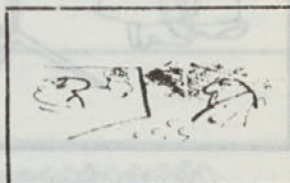
Ko je bil Napoleon še mlad oficir v francoski armadi, je imel z nekim ruskim oficirjem precej vročo debato o zaslugah obeh armad. »Govori, kar hočeš,« je rekel Rus, »toda priznati moraš, da se mi Rusi borimo za slavo, vaša armada pa samo za denar.«

»Prav imaš,« je pritrčil Napoleon, »vsaka armada se bori za tisto, česar nima.«



dote

anek



Na zabavi v Londonu je lepa in slavna plesalka Isadora Duncan rekla Georgu Bernardu Shawu: »Ali ne bi bilo čudovito, če bi midva imela otroka — imel bi vašo pamet in mojo lepoto.«

»Toda pomislite,« je rekel Shaw, »kakšna nesreča bi bila, če bi bil otrok podoben meni in bi imel vašo pamet.«

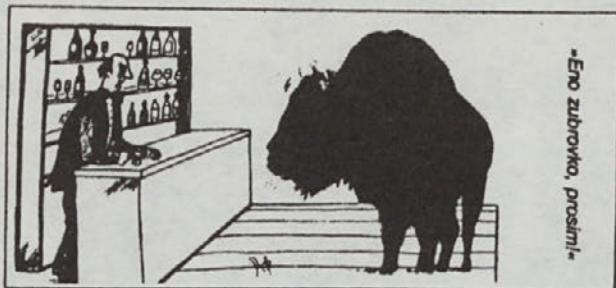


Napoleon je rekel o Madame de Stael: »Samo eno napako ima. Neznosna je.«

•••

Ko je lord Sandwich prejel žaljivo pismo, je nanj odgovoril: »Vaše pismo je pred mano in bo v kratkem za mano.«

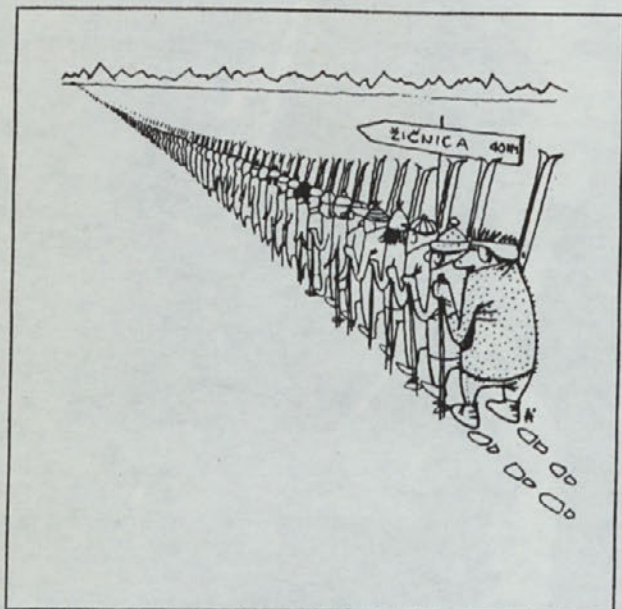
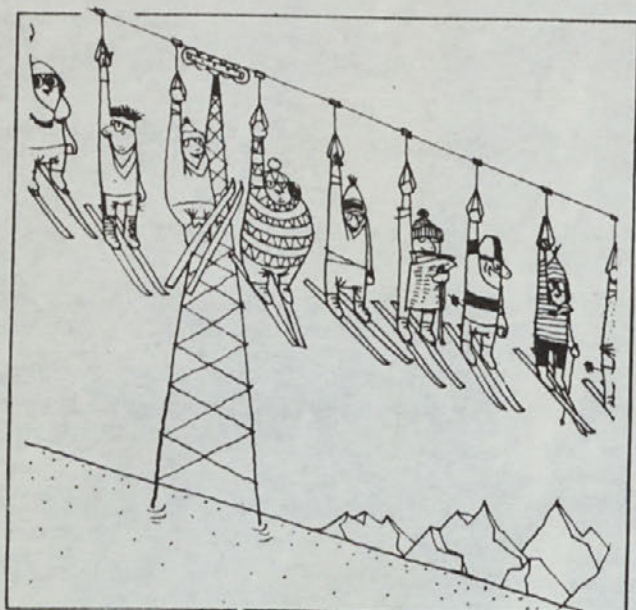




-Eno zubovka, prosim!



-Zakaj naš zbor tolikokrat poje to pesem?
-Zato, ker žaluje za majolko, katero so dobili v spomin na gostovanju v Savodnem, nato jo jim je pa pri nas nekdo ukradel!



ELEKTROMOTOR

Glasilno izdaja "ISKRA" široka potrošnja TOZD Tovarna elektromotorjev in gospodinjstskih aparatov Železniki.

Ureja:

- uredniški odbor: odgovorni urednik - Polajnar Vladimir, tehnični urednik - Tarfila Lojze, fotodokumentacija - Pintar Jože, člani - Megušar Lojze, Pertovt Zdravka, Peternelj Marjan in Zgaga Stane,
- referent za izobraževanje in informiranje - Šekli Darinka.

Naklada: 1000 izvodov

Po mnenju sekretariata za informacije SRS šteje "ELEKTROMOTOR" med proizvode, za katere se ne plačuje prometni davek.

Tiskarna: DU Tomo Brejč Kranj



