

LITOSTROJ

GLASILO DELOVNEGA KOLEKTIVA TITOVIH ZAVODOV LITOSTROJ

TEJ ŠTEVILKI
SMO PRILOŽILI
POSEBNO PRILOGO
OB PRVEM POSVETU
O VODNIH TURBINAH
V NAŠI TOVARNI

ŠTEVILKA 9

LJUBLJANA, SEPTEMBRA 1961

LITO II.

Naši proizvodi na jesenskih velesejmih

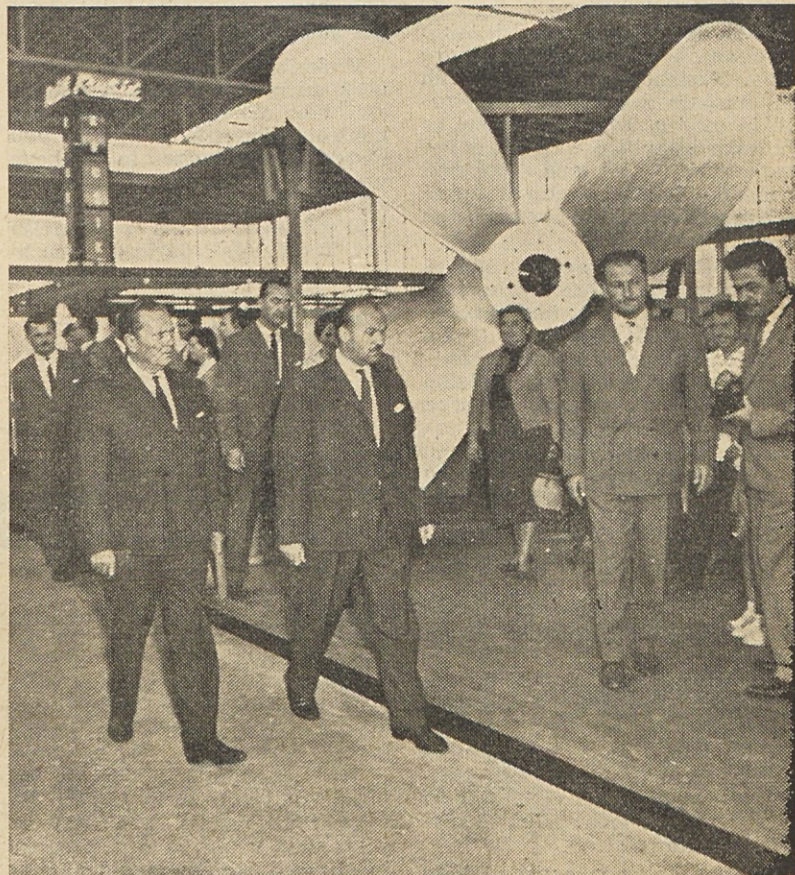
Tudi letos je Litostroj razstavljal svoje proizvode na obeh glavnih jugoslovanskih velesejmih — na V. mednarodnem sejmu tehnike v Beogradu in na rednem jesenskem velesejmu v Zagrebu. V Beogradu je bila sejma prireditev istočasno s konferenco nevezanih držav in je po tej priložnosti pridobila na svojem pomenu. Zato smo naši razstavi na tem sejmu posvetili tudi posebno pozornost: razstava na glavnem razstavnem prostoru v dvorani I, kjer smo na 200 m²

razstavnega prostora prikazali s panoi vso našo glavno proizvodnjo, predvsem tisto, ki je namenjena za izvoz, smo v dvorani III razstavljali še skupaj z dansko tvrdko Burmeister & Wain in Uljanikom iz Pulja (1 Dieslov Alpha motor), na prostem pa naše viličarje pred paviljonom tvrdke Slovenija avto.

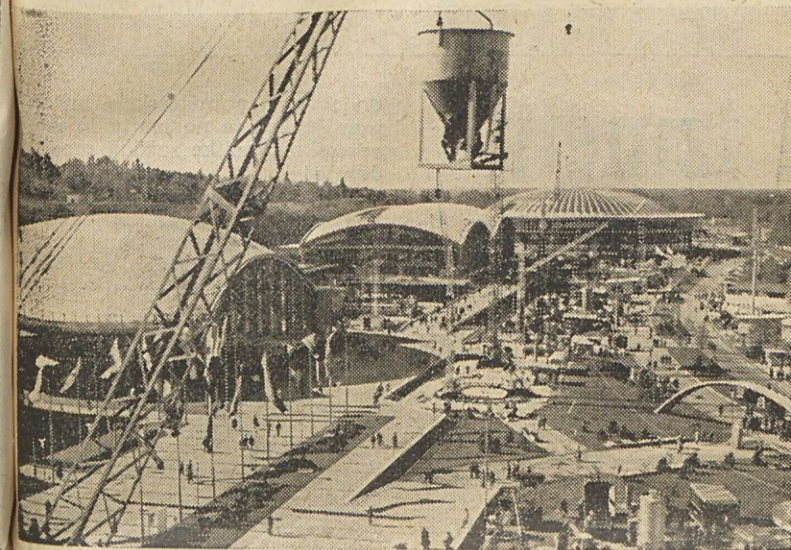
V zvezi z našim razstavljanjem v Beogradu moramo takoj opomniti, da letos z lokacijo našega glavnega razstavnega prostora nismo mogli biti

zadovoljni, ker je celotna ureditev razstavne dvorane močno zmanjšala propagandni in komercialni uspeh naše izložbe, uprava sejma pa je to svojo pomanjkljivost le še bolj povečala s tem, da je tudi vse uradne delegacije vodila mimo našega razstavnega prostora, čeprav je bil ta urejen prav z vidika naših izvoznih zmogljivosti. Upravičeno lahko trdimo, da je uprava Beogradskega sejma povsem prezrla pomen, ki ga ima Litostroj v izvozu naše strojne industrije.

V Zagrebu smo razstavljali na štirih mestih. V našem bazenu pred paviljonom strojegradnje smo z vodomotom prikazali delovanje naših črpalk, v paviljonu strojegradnje pa je bil naš glavni razstavljeni prostor takoj ob glavnem vhodu, kjer smo razstavljali osemcilindrični Dieslov motor naše proizvodnje z originalno maketo tvrdke B & W, večji ladijski vijak, hidravlično stiskalnico in rotor Francisove turbine; v ladjedelniškem paviljonu smo prav tako razstavili Dieslov motor (trcilindrični) naše proizvodnje z maketo tvrdke B & W, pred paviljonom Slovenija avto pa naše viličarje. Vsi ti naši proizvodi, zlasti pa Dieslov motor in ladijski vijak na glavnem razstavnem prostoru, so vzbujali splošno pozornost obiskovalcev velesejma. Tudi časopisi (Vjesnik, Delo, Borba i. dr.) so objavili posnetke te naše razstave, ki jo je prikazala tudi RTV-Zagreb z daljšim poročilom. Naš glavni razstavljeni prostor si je ogledalo tudi mnogo visokih obiskovalcev, med njimi tovariš Tito, princ Sihanuk i. dr. (glej sliko). Za oba sejma smo spričo beogradske konference izdali tudi posebno angleško-francosko prilogo našega časopisa, ki je prav tako vzbudila pozornost in so tako udeleženci konference kakor obiskovalci sejmov močno segali po njej. (—n)



Naš razstavljeni prostor si je tovariš Tito ogledoval z velikim zanimanjem



Prvež na V. mednarodnem sejmu tehnike v Beogradu, kjer je razstavljalo tudi naše podjetje

Obiskali so nas

Tudi v zadnjih tednih avgusta in v začetku tega meseca nas je obiskalo mnogo uglednih tujih gostov.

Za našo proizvodnjo in še posebej tudi za naš časopis se je zanimal ameriški novinar Joseph C. Peters, ki poroča kot beograjski dopisnik časopisnemu koncernu Mc Graw-Hill World News. O njegovi sodbi o našem časopisu smo že poročali.

Dne 9. t. m. sta nas obiskala predstavnika etiopskega ministrstva za trgovino in industrijo gg. Ato Habite Ab Bairou in Ato Tekle Haimanotu, ki sta se zanimala za našo proizvodnjo v zvezi z etiopskimi naročili za turbine in opremo cementarne.

Istega dne je naš generalni direktor sprejel libijskega ministra za industrijo Abdulgasema El Alaghija, ki si je našo tovarno ogledal v spremstvu pomočnika sekretarja za industrijo in obrt inženirja Vladimira Čadeža.

V spremstvu predstavnika Industrijskega biroja iz Ljubljane

pa je prišel na ogled naše tovarne tudi predsednik ameriške projektantske družbe J. C. Carlile Corporation, ki bo sodelovala pri rekonstrukciji Tovarne dušika v Rušah.

V nedeljo, 10. t. m., je podjetje »Izletnik« prišlo k nam 28 azijsko-afriških novinarjev, ki so si po beograjski konferenci nevezanih držav ogledali razne zanimivosti po naši domovini in med drugim nekatera najpomembnejša naša gospodarska podjetja.

Dne 13. t. m. pa smo imeli v gosteh Mojsenka Nikolaja, načelnika oddelka za zunanjo trgovino Sovjetske zveze, ki se je mudil pri nas kot gost tov. Sergeja Kraigherja.

Sklepi delavskega sveta

Dne 25. avgusta 1961 se je delavski svet podjetja sestel na svoji 15. redni seji. Po že udomačenem običaju, ki je naletel na splošno odobravanje, je najprej poročal predsednik upravnega odbora tovariš Vinko Kožuh. Upravni odbor je v glavnem obravnaval vse tekoče zadeve, ki so bile postavljene na dnevni red zasedanja delavskega sveta.

Izmed sklepov, sprejetih na tej seji delavskega sveta v zvezi z obravnavanimi zadevami, navajamo potrditev predloga kadrovskega sektorja za popravek sistematizacijske sheme podjetja z naročilom, da se ponovno pretrese razvrstitev delovnega mesta »konstruktor orodja — glavnik«. Nadalje je bil sprejet sklep o poročevni izjavi podjetja za nakup motornih koles »Colibri-012« kot drugega poroka, pri čemer mora podjetje skleniti s člani kolektiva posebno pogodbo, delavski svet ustrezne ekonomske enote pa mora dati izjavo, za katere delavce podjetje lahko podpiše poročevno izjavo. Nadalje je

LITOSTROJ NA TELEVIZIJI

V sodelovanju s KOP pripravljajo televizija Solški film o tehnološkem procesu v Litostroju. Film bodo vrteli verjetno meseca oktobra.



Novinarji iz azijsko-afriških držav, ki so prišli k nam po beograjski konferenci nevezanih držav

od 4,2 %, ki velja za leto 1961, na 4,5 % od vrednosti osnovnih sredstev za leto 1962. V IBM je DS odobril zamenjavo tabelirke tipa 405 za stroj tipa 421 ter dobavo treh strojev luknjačev in dveh verificirkih.

treba paziti, da bodo tako koristniki kot njihov prvi porok kreditno sposobni.

Delavski svet je potrdil predlog za reorganizacijo materialnega biroja in sistematizacijo delovnih mest v njem, pri čemer velja, da se za vsa vodstvena delovna mesta, kakor tudi za ključna referentska delovna mesta objavi razpis.

Delavski svet je ugodil predlogu ObLO Ljubljana-Siška, da odstopi podjetju Ljubljana-transport del parcele št. 194/1 za gradnjo obvozne ceste v izmeri 730 m² pod pogojem, da podjetje Ljubljana-transport odstopi Litostroju v soglasju z ObLO Ljubljana-Siška del parcel št. 197/1 in 198/1. Glede predloga ObLO Ljubljana-Siška ob prenosu parcele št. 193 v izmeri 3148 m², ki naj bi po sklepu sveta za urbanizem služila kot rezervat podjetja Ljubljana-transport za gradnjo garaž, je delavski svet pristal na odstop tega zemljišča pod pogojem, da dajo svoj pristanek še svet stanovanske skupnosti Litostroj in hišni svet stanovanskih blokov IV., V. in XVI.

Nadalje je DS dopolnil sestav komisije za prošnje in pritožbe, v katero sta bila imenovana kot člana še Ivan Savor in Martin Kus.

Na predlog vodstva oskrbovalnih obratov je DS potrdil zvišanje prispevka za investicijsko vzdrževanje

NOVO TURBINSKO NAROČILO IZ GVINEJE

V Konakriju so 5. septembra t. l. podpisali pogodbo med vlado republike Gvineje in predstavnikoma podjetja »Energoprojekt« o izgradnji drugega dela hidrocentrale Grandes Chutes in jezua Kalé. Ta hidroelektrarna ima že dva agregata, a se jima bosta sedaj priključila še dva z močjo po 6900 KM. Gre za vodoravni spiralni Francisovi turbini za padece 118 m, ki ju bo izdelalo naše podjetje. Prav tako bomo izdelali mi tudi cevovod premera 1700 mm in dolžine 600 m. Skupna informativna teža naše dobave bo okrog 450 ton.

Hkrati s povečanjem hidroelektrarne bo zgrajen tudi novi jezik Kalé, čigar akumulacija bo zadostna za vse štiri agregate.

LITOSTROJ V RADIU

V sodelovanju s propagandnim oddelkom je ljubljanska radijska postaja snemala sestanek našega aktivnega člena, ko so pošiljale pozdravno pismo predsednici Cejlonske vlade gospe Sirimivi Bandaranajki.



Obisk dveh etiopskih predstavnikov



Glavni direktor Ivan Kogovšek v razgovoru z visokimi gosti

IZMET VEDNO Z ENO ROKO V TVOJEM ŽEPU

GLAVNA KRIVCA ZA IZMET STA NEPAZLJIVOST IN POVRŠNOST — NAŠE GLAVNO OROŽJE V BOJU PROTI IZMETU JE ŠOLANJE — ŠE VEČ POZORNOSTI NAŠIM LABORATORIJEM — PRI TEH PRIZADEVANJIH NAM NUDIJO RAZGLEDANI MOJSTRI KREPKO OPORO — KO SE KUPEC NAD IZDELKOM PRITOŽUJE, JE ŽE PREPOZNO — ŠTEVILKE, OB KATERIH SE MORAMO ZAMISLITI

Izmet ali izmeček nastane navadno zaradi nevestnosti, prehitre samozvesti, prevelike fluktuacije po delovnih mestih, površnosti, redkeje zaradi neznanja. Še večkrat pa imamo izmet zaradi takih vzrokov, ki so izven človekove moči. Nastanejo zaradi kemičnih in toplotnih nepravilnosti v strojih in orodju. Takim napakam se je težko izogniti. Le če jih dobro analiziramo in jih med seboj primerjamo, lahko naredimo nekaj splošnih sklepov in povzamemo nekaj navodil.

Težko ti je pri srcu, ko gledaš svojo napako, še težje ko opaziš, da bi lahko brez posebnega truda naredil drugače, bolje. Ko ljudje gledajo svoje napake, se opravičujejo, da so delali nove izdelke in uvajali nove prijeme, skratka da je šlo za prototipe. Toda v individualni proizvodnji, kakršna je pretežno pri nas, je skoraj vsako naročilo prototip. Tako delo zahteva več znanja. Če ga delavec nima, naredi seveda več napak. Sicer pa je to zajeto v tveganju proizvodnje: če ta sklad dobro izkoristimo ali celo presežemo, to lahko krepko občutimo v svojih žepih.

Na napakah se učimo — ta šola je najbolj učinkovita, a tudi zelo draga. Kaj pa tam, kjer se iste napake ponavljajo? Latinci pravijo: »Errare humanum est, semper errare, stultum est!« (Motiti se je človeško, toda vedno se motiti, je neumno.)

Pri nas delamo še vedno take napake, ki bi nas morale že izšolati. Za vselej bi jih lahko odpravili iz tovarne. Najdemo jih navadno pri lažjih fazah obdelave.

Vodstvo tovarne si v sodelovanju z drugimi tovarnami in Društvom inženirjev in tehnikov na razne načine prizadeva, da bi zmanjšalo količino in vrednost izmeta. V ta namen podpira izobraževanje ne kvalificiranih delavcev v kvalificirane in visokokvalificirane. Žal pa so nekateri tečaji včasih preveč dolgočasni, čeprav posredujejo poslušalcem koristne napotke iz teorije in prakse. Vsebinsko tečajev bo treba pomestiti in približati ljudem. Še naprej je seveda treba podpirati tudi izobraževanje v rednih šolah. To je sicer dražja pot, toda hkrati boljše in najtrdnjša, ki nam daje zagotovilo, da se bo odstotek izmeta kar se da zmanjšal.

Sirjenje tehničnega znanja podpira tovarna tudi z naročanjem domače in tuje strokovne literature, ki je vsem članom kolektiva na razpolago v knjižnici in delno pri vodstvih obratov. Nadalje je vodstvo tovarne poskrbelo za zmanjšanje izmeta tudi z izdelavo posebnih orodij in kontrolnih

merilnih instrumentov. Zaščitna sredstva in dobra osvetljenost delovnih prostorov tudi pripomorejo k boljšemu delu. Prav tako ima kontrolna služba svoj delež pri zmanjšanju izmeta.

V okviru TKB delujejo fizikalni, kemični, metalurški in mehanški laboratoriji ter funkcijska kontrola, katerih naloga je, da raziskujejo napake in njihove vzroke v proizvodnji in v raznimi analizami in preizkusi usmerjajo proizvodnjo na pravilnejšo pot. Trudimo se, da to delo ne bi bilo samo analitsko, temveč da bi šlo v korak z aktivnim ustvarjalnim delom vseh oddelkov.

Čeprav smo glede zmanjševanja izmeta naredili že precej, bo

vendar treba še nove načine in oblike že organiziranega dela v tovarni.

Težko je odgovoriti na vprašanje, kdo je poklican pomagati pri zmanjševanju izmeta v tovarni. Rekel bi, da so za to odgovorni vsi od projektanta in konstrukterja pa do zadnjega delavca pri montaži in v odpremi. Na vsak način so predelavci in mojstri ter vodstvo in vodilno osebje tisti, ki bi s svojim širšim znanjem morali najti čas za kontrolo in nasvete svojim podrejenim in tesno spremljati vse faze dela. To pa mora slediti poprejšnjemu temeljitemu študiju ali pregledu objekta, ki je naročen. Le tako bodo nasveti koristni in vsak bo že vnaprej vedel, katera dela zahtevajo večjo pozornost in previdnost pri obdelavi. Tako se bo tudi našla pot za kontrolo tehnološkega postopka in morebitna napaka v njem se bo lahko pravočasno popravila.

Vestnost in poštenost posameznika pri delu sta poglavitna po-

goja za zmanjševanje izmeta. Nekateri so mnenja, da poštenje ni važno, češ saj imamo kontrolno službo. Res je, toda vedeti moramo, da nobena kontrola ni popolna in da odkrije le del nepravilnosti. Ostali del, ki slučajno uide nadzorstvu ali je bil podtaknjen, se odkrije šele na koncu pri montaži, pri funkcijskem preizkusu ali pa nam to sporoči naročnik v obliki reklamacije. Ta odkritja so za tovarno zelo draga. Če je napaka odkrita na montaži ali pri funkcijskem preizkusu, so tu novi stroški zaradi ponovnega razdiranja in dela, a navadno so še penali zaradi zakasnitve dela. To seveda vpliva tudi na vsa ostala naročila, ker je potrebno za vse premakniti terminski plan. Reklamacija je za tovarno še neprijetnejša, saj predstavlja čisto izgubo in kvari renome podjetja. Zaradi tega je treba vsak izmet takoj prijaviti kontrolorju ali pa predpostavljenu. Ta bo naročil nov, ustrezen in predpisan material po skrajšanem postopku

in preprečil nadaljnjo možnost izmeta pri sodelavcu ali v naslednji fazi obdelave. To velja še posebej za termično obdelane proizvode, kjer nepredpisan material ne more dati pravih rezultatov, je lahko škodljiv za ostale mehanske ali celo smrtno nevaren za ljudi, ki ga bodo uporabljali. Nj to je treba v takih primerih zlasti pomisliti. Zaradi priznanja napake ne bo trpel tvoj ugled, niti te ne bo nihče kaznoval, ker bo vsakemu jasno, da napake niso zagrešili namenoma.

Tovarniški pravilnik o normativnih predvidevah odbitke za povzročeni izmet subjektivnega značaja. V odtegljaji pa so glede na dejansko povzročeno škodo le skromni kaznivi in majhen opomin delavcu, da bi se vnaprej bolj potrudil in dosegel boljše kvaliteto dela. Škoda, ki jo povzroči izmet, pomeni v vsakem primeru tako visoke zneske, da se moramo o njih zamisliti.

Inž. Milan Zavadlav

Sam sebi sodnik pri izmetu

Delavski svet ekonomske enote metalurških obratov je pričel iskati pota za zmanjševanje izmečka z avtokontrolo. S tem je prelomil s tradicijo, ko je veljala za izmet »kolektivna« odgovornost, kar je pomenilo isto, kakor da krivca sploh ni. Odslej bodo v vseh metalurških obratih na večini delovnih mest uvedli sistem avtokontrole. Vsak bo za svoje delo neposredno odgovoren in bo zato tudi primerno nagrajen. Pravilnik, ki so ga sestavili, ima sicer še pomanjkljivosti; te pa bodo odpravili in zaorali v povsem neobdelano ledino, ki je že dolgo terjala svojega orača.

Delavski svet ekonomske enote modelne mizarne je na svojih sejah že večkrat razpravljala skupaj z vodstvenim osebjem, kako bi se zmanjšali izmečki in dodelave v MO in povečala zainteresiranost delavcev, ki lahko vplivajo na izmeček, za izdelavo dobrih ulitkov.

Kljub temu, da je bil zadnja leta dosežen viden napredek na tem področju, zlasti v livarni sive litine in da odstotek izmečka v povprečju ni večji kakor v večjih evropskih livarnah, so seveda še možnosti za izboljšanje kvalitete in zmanjšanje izmečka.

Sedanjemu pravilniku o izmetu in dodelavah ni uspelo rešiti tega problema. Delavec, ki je zaradi svoje malomarnosti povzročil manjšo ali večjo, včasih celo milijonsko škodo in zastoj v proizvodnji, ni mogel tega nadoknaditi z malenkostnim odtrganim zneskom. Po drugi plati ni v primeru brezhibne izdelave dobil ničesar. Njegov interes je bil tako usmerjen samo k povečanju pre-

sega norme na škodo kvalitete. Rezultati so znani: odražajo se v stroških proizvodnje. Da bi kar najbolj povečali odgovornost in zainteresiranost delavca za izdelavo dobrega kosa, so že pred 8 meseci uvedli v modelni mizarni avtokontrolo.

Delavec, ki je menil, da lahko izdelava neki model po sistemu avtokontrole, se je prijavil pri svojem delovodji, ki je ocenil njegovo sposobnost za delo po tem sistemu. V primeru, da je delavec dobil v izdelavo model, je dobil delo za eno kategorijo višje plačano. Prevzel pa je popolno odgovornost za dimenzijsko in kvaliteto izdelavo modela in vse druge operacije, ki jih opravljajo drugi delavci, na primer za pripravo lesa, struženje, rezkanje in pleskanje.

V primerih izmečka ali dodelav je moral popraviti model zastoj in nositi stroške nastale škode v livarni po pravilniku o izmečku. Razen tega je izpadel za 2 meseca iz sistema avtokontrole.

Način avtokontrole se je dobro obnesel, ker se je kontrolni cikel močno zmanjšal, hkrati pa povečala delavčeva zainteresiranost za boljše izdelavo. Tako smo večkrat videli modelne mizarje, kako zasledujejo svoje izdelke v livarnah in takoj odpravljajo pomanjkljivosti.

Spričo dobrih rezultatov, ki jih je dala avtokontrola v modelni mizarni, se je DS EEMO odločil, da sistem razširi na vse metalurške obrate.

Sistem avtokontrole je razširjen in so vnesene določene spremembe. Uvajamo glavne značilnosti sistema avtokontrole. Vanj so vključeni vsi delavci, ki s svojo prizadevnostjo samoiniciativno in neposredno vplivajo predvsem na znižanje stroškov izmečka in dodelav. To so: modelni mizarji, livarji, jedrarji, talilci, delovodje, kontrolorji, tehnologi, obratovodje in pomočniki obratovodij, če izpolnjujejo pri tem te pogoje:

1. Delavci, ki delajo v normi, si pridobijo pravico do vključitve v avtokontrolo, če tri mesece niso imeli po lastni krivdi povzročene izmečka oziroma kvalitete izdelkov, ocenjene izpod 100 %.

Delavec-avtokontrolor, ki je po svoji krivdi povzročil izmeček oziroma slabo kvaliteto, izgubi pravico do avtokontrole za mesec, ko je naredil izmeček, naslednji mesec. Ponovno si jo pridobi, ko en mesec ni imel po lastni krivdi izmečka oziroma slabe kvalitete izdelkov. Delavec lahko na lastno željo izstopi iz sistema avtokontrole konec vsakega meseca, vendar mora o tem obvestiti nadrejenega vodjo.

2. Delavci, ki ne delajo v nor-

mi, vendar s svojim delom direktno vplivajo na proizvodnjo in so za njo odgovorni (delovodje, kontrolorji, tehnologi, obratovodje in pomočniki obratovodij), so brezpogojno vključeni v sistem avtokontrole.

Postopek

Delavec-avtokontrolor samostojno kontrolira svoje delo od prevzema dela do končne faze. Med izdelavo se preventivno ukrepa za zmanjšanje izmečka in izboljšanje kvalitete.

Izvajanje avtokontrole nadzoruje nadrejeni organ.

Stimulacija

Denarna sredstva za stimulacijo delavcev, zajetih v avtokontrolo, znašajo 10 % od prihranka na stroških izmečka in dodelav.

Ta se zbirajo v sklad osebnih dohodkov obračunske enote. Vanj se stekajo tudi vsi odbitki zaradi slabe kvalitete, ki se delavcem odtegujejo po že veljavnem pravilniku »Obračun popolnega ter delnega izmečka«. Kot osnova za izračun prihranka bi se vzeli stroški zaradi izmečka in dodelav v prvem polletju 1961 in neto proizvodnje v prvem polletju 1961. Ti stroški, zbrani na posameznih stroškovnih mestih in razdeljeni z neto proizvodnjo, predstavljajo dovoljeni normativ vrednosti izmečka in dodelav na neto tono proizvodnje oziroma za določeno stroškovno mesto (In/t).

Po rezultatih stroškovnih mest so stimulirani delavci, delovodje, tehnologi in kontrolorji, po rezultatih obračunskih enot pa obratovodje in pomočniki obratovodij.

Rezultati avtokontrole se izračunajo na podlagi razlike med stroški izmečka in dodelav po normativu in dejanskimi stroški izmečka in dodelav v obračunskem mesecu po naslednji formuli:

$$R = (In/t - Ie/t) \times P$$

oziroma sredstva za stimulacijo:

$$S = (In/t - Ie/t) \times P \times 0.1$$

R = mesečni rezultat avtokontrole v dinarjih.

In/t = normativ vrednosti izmečka in dodelav na tono proizvodnje.

Ie/t = efektivna vrednost izmečka in dodelav na tono proizvodnje v obračunskem mesecu.

P = proizvodnja v obračunskem mesecu v tonah oziroma v normah urah.

S = sredstva za stimulacijo.

Stimulacija je pozitivna in negativna.

Pozitivna je stimulacija v primeru, da so stroški izmečka in

dodelav v obračunskem mesecu manjši, kot je normativ in se 10 odstotkov razlike razdeli med so delujoče.

Negativna je stimulacija v primeru, če so stroški izmečka in dodelav v obračunskem mesecu večji, kot je predvideni normativ. V tem primeru se negativna sti-



Izmet

mulacija izračuna za glavna stroškovna mesta in obračunske enote prav tako kot pozitivna in se negativne postavke odštejejo od pozitivnih postavk v naslednjih mesecih.

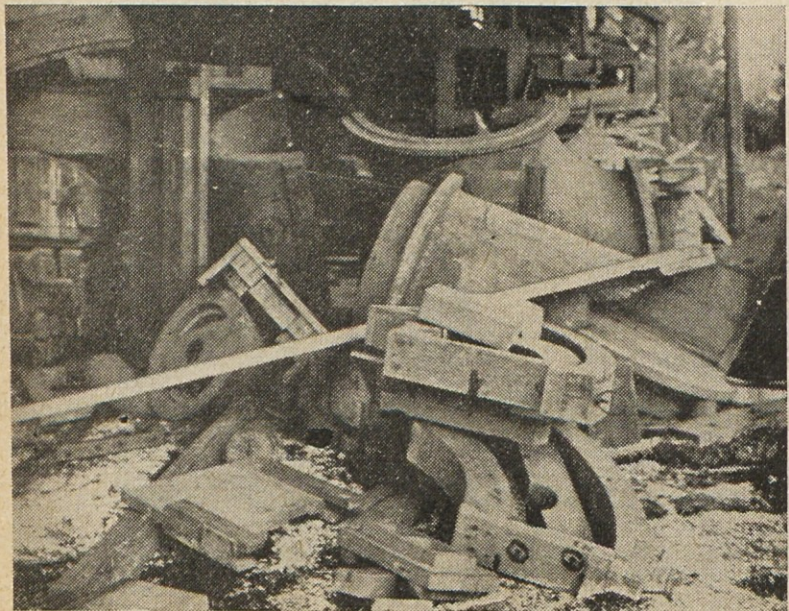
Odbite postavke

Odbitki zaradi izmečka in slabe kvalitete so za delavce, ki delajo v normi, zajeti v »Pravilniku o obračunu popolnega in delnega izmeta« in se stekajo v sklad osebnih dohodkov obračunske enote. Za delavce, ki ne delajo v normi, ocenjuje izmeček oziroma dodelave kakor tudi druge napake, ki povzročajo dodatne stroške, nadrejeni organ v dinarski vrednosti. Odbitek znaša odstotek od ocenjene vrednosti razen za tehnologe in kontrolorje, za katere znaša odbitek 2 %. Tako določen odbitek v obračunskem mesecu se odšteje od pozitivne postavke posameznika in se prenese v skupni sklad osebnih dohodkov obračunske enote za naslednji mesec.

Morda sistem ni najboljši, toda ima še mnogo pomanjkljivosti. Nj jih bo treba odpraviti in pravilnik izpopolniti, vsekakor pa se s tem ustvarjajo realne možnosti za dvig osebnih dohodkov delavcev brez naskakovanja sklada osebnih dohodkov.

Največji del neposrednega prihranka bo služil povečanju skladov EE in podjetja. Povečan interes delavcev za dobre izdelke pa bo močno vplival na zmanjšanje izmečka, izboljšanje kvalitete, boljše izkoriščanje notranjih rezerv in znižanje nedokončane proizvodnje.

Avugst Klemenč



Mar ni tudi to izmet? (posnetek iz »skladišča« modelne mizarne)

Zavrtel se je I. agregat za hidroelektrarno Split

Kratko je bilo obvestilo, ki smo ga v zadnji dekadi avgusta nestrpnost pričakovali z gradbišča HE Split vsi, ki smo vedeli, da tam potekajo zadnje priprave za poskusno vrtenje prvega agregata. Teleprinterko obvestilo se je glasilo:

»Danas 26. avgusta u 17 i 30 pušten u probni pogon I. agregat HE Split Stop Čestitam. Dalmatinske HE Direktor Šegvić.«

Kratko je bilo obvestilo, toda vsem, ki jim je bilo posredovano, je zažarel obraz, kajti vedeli so, da je Litostroj izbojeval novo pomembno zmago v vrsti velikih delovnih uspehov. Zavrtel se je prvi agregat dalmatinske veleelektrarne Split.

Prva Francisova turbina v HE Split (druga je v zaključni montaži, medtem ko sta še dve enaki predvideni v perspektivnem planu) ima instalirano moč 150.200 KM, to je prav toliko kot moč vseh agregatov dravskih elektrarn Vuzenica in Ožbalt skupaj. S to močjo se postavlja na prvo mesto na Balkanu in med največje visokotlačne turbine v Evropi.

Litostrojci smo ponosni, da sodelujemo pri izgradnji tako pomembnega objekta, ki bo občutno izpolnil vrzel v proizvodnji danes tako potrebnega življenjskega soka za industrijo in za potrošnika — električnega toka. Priznati pa moramo, da nas je pri izdelavi opreme za ta objekt še prav posebej vodila misel, da mora biti izdelana kvalitetno kot nobena doslej. Čas bo pokazal, koliko smo pri tem uspeli, vendar že prva poročila, ki govorijo o izredno mirnem teku pri polnem številu obratov, pričajo, da prizadevanja vseh odgovornih niso bila zaman.

V naslednjih dneh bo sledil še preizkus električnih naprav in nato bo agregat priključen na mrežo.

Prepričani smo, da bodo turbine HE Split, prav tako kot pred letom dni pognane v HE Peruči, obratovala brez zastojev in v zadovoljstvo investitorja, a hkrati tudi v korist vsemu našemu gospodarstvu.

Projektantom, konstruktorjem in neposrednim proizvajalcem ter maloštevilni, a požrtvovalni montažni skupini naše prirske čestitke!

ETO

Človek je človeku volk tudi pri nas?

Hiter razvoj industrije, uvajanje novih tehnoloških postopkov, uporaba novih vrst surovin in proizvodnja novih proizvodov nosi s seboj vrsto oblik obolenj in telesne oslabelosti. V zvezi s tem nastaja vedno večji problem zaposlovanja, oziroma premeščanja invalidov in obolelih na delovna mesta, ustrezna njihovi preostali delovni sposobnosti. Težave v zvezi s premeščanjem takih sodelavcev se pojavljajo povsod. Tako moramo priznati, da je tudi pri nas ta problem izredno boleč.

Decentralizacija upravljanja menja smisel pojma skrbi za človeka. Prej je država skrbela za delovnega človeka, danes, ko kolektiv sam upravlja podjetje, mora tudi sam prevzeti skrb za človeka. Sedaj je čas, ko lahko uredimo našo stvar ali zadeva zgolj poklicnih posameznikov, temveč stvar nas samih, pa naj bo to v pogledu stanovanj, delovnih mest, zasluzka, rekreacije, komunalnih uslug in podobnega.

Zal pa moramo priznati, da temu ni tako. V podjetju imamo precejšnje število invalidov in obolelih, za katere ne moremo trdit, da so zaposleni na takih delovnih mestih, ki ustrezajo njihovi delovni sposobnosti. Premeščanje takih sodelavcev je izredno oteženo, ker so po nekaterih obratih precej nerazumevajo-

či in se branijo sprejeti takega človeka. Vsi bi želeli samo zdrave ljudi, pri tem pa čisto pozabljajo, kje tiči vzrok, da je nastopila invalidnost ali oboletost. Prav podobni pojavi pa so, ko se obrati želijo za vsako ceno znebiti ljudi, ki so v proizvodnem procesu postali nesposobni za normalno delo. Pri tem pozabljamo, da lahko vsakogar izmed nas doleti prav ista usoda. Kako bi se počutili, ko bi izvedeli, da se nas obrat otepa? »Dokler smo bili na višku svojih moči in zmogljivosti in smo dajali od sebe, kar smo mogli, so nas povsod upoštevali, sedaj pa, ko pešamo, smo nezaželeni oseba«. Tako ravnanje ni humano, je politično škodljivo in pomeni najbolj grobo izkoriščanje človeka.

Res je, da igra proizvodnja prvo violino, vendar je človek tisti, ki ustvarja dobrine; le on je tudi glavni ustvarjalec presežene vrednosti.

Nujno je, da organi upravljanja in sindikalna organizacija začno z borbo proti tem pojavom. Da bomo lahko laže in uspešneje reševali primere naših invalidov in obolelih, bo treba izvoliti komisijo, ki bo v sodelovanju z družbeno-političnimi organizacijami in zdravstveno službo podjetja začela ugotavljati, katera delovna mesta v posameznih obratih so primerna za invalide in obolele, upoštevajoč vrsto obolenosti in invalidnosti. Prav tako se bo moral izpopolniti sprejem novih delavcev, oziroma organizacija posredovanja planov potreb po novih delavcih posameznih obratov v kadrovskem sektorju. Na podlagi tako določenih delovnih mest in organizacije dela bo ob upoštevanju 83. člena ZDR (Zakona o delovnih razmerjih) omogočeno premeščanje invalidov in obolelih na delovna mesta, ustrezna njihovemu zdravju in fizični moči.

Zadružna gradnja stanovanj

V preteklih letih je naše podjetje mnogo storilo, da bi povečalo število novih stanovanj. Kazivo podjetje in dotok delovne sile pa sta bila večja kot je bilo izgrajenih stanovanj. Gradnja stanovanj v letih 1952 do 1955 se je nekoliko zaustavila, ker ni bilo na razpolago denarnih sredstev, vendar je delavski svet na svoji seji dne 2. 9. 1954 ugotovil, da rabi podjetje nujno najmanj 230 novih delavcev. Ker nismo imeli dovolj sredstev za gradnjo stanovanj, so sklenili, da se prične z gradnjo zadružnih stanovanj, kjer bi delavci s pomočjo kredita, z lastnim delom in delno denarno pomočjo podjetja sami pripomogli k izboljšanju stanovanjskega vprašanja.

Tako je bilo v preteklih letih ustanovljenih sedem stanovanjskih zadrug, ki so imele različne pogoje. Člani prvih treh stanovanjskih zadrug so pričeli z izgradnjo 24 stanovanj že v letu 1951. Pri tej gradnji podjetje ni pomagalo, ker so zadružniki gradili z 80 % regresom in določenim kreditom za posamezne gradbene storitve. Ostalo so prispevali zadružniki sami.

Širši obseg je zajela gradnja v letu 1955. Po daljšem prizadevanju je podjetje uspelo dobiti primerno lokacijo ob Šišenski in Scopoljevi ulici. Delavski svet je sprejel dne 17. 8. 1954 sklep, da se podpre zadružna gradnja po veljavnih predpisih. Za pomoč Litostroja je moral zadružnik izpolnjevati posebne pogoje in prevzeti protiobveze. Tako je morala komisija upravnega odbora upoštevati pri izbiri interesentov za zadružno gradnjo, po sklepu z dne 16. 1. 1955, razen ostalih pogojev še to, da je prosilec v podjetju zaposlen najmanj pet let, da bo ostal v podjetju najmanj še osem let in na ima stanovanje v litostrojski zgradbi. Razen tega se je moral obvezati, da bo sam prispeval najmanj 25 %, bodisi v gotovini, gradbenem materialu ali z delom. Na ta način si je podjetje zagotovilo nova stanovanja za tiste delavce, ki teh pogojev niso izpolnjevali. Tako je bila 26. 6. 1955 ustanovljena četrta zadruga, ki je zgradila 54 enodružinskih vrstnih hišic in sprostila 44 stanovanj samo v litostrojskih stanovanjskih zgradbah.

Peta stanovanjska zadruga, ki je bila ustanovljena 27. januarja 1957, je zgradila ob Vodnikovih cesti in po ostalih predelih Šiške 53 stanovanjskih hiš in tako dala na razpolago Litostroju 33 dru-

žinskih stanovanj in 15 garsonjer v blokih. Tudi ta zadruga je morala prispevati precej lastnega denarja in dela, posebno še, ker so morali kupiti zemljišča od zasebnikov.

V istem časovnem razdobju so naši delavci ustanovili stanovanjsko zadrugo »Proleter« s predvideno lokacijo v Vižmarjih. Ker pa občina ni mogla odobriti gradnje na zaprosenem zemljišču, je podjetje preskrbelo zadrugi potrebno lokacijo ob Korotanski ulici.

Tudi zadružniki te zadruge so morali plačati del zemljišča z lastnimi sredstvi, vložiti precej svojega denarja in dela za gradnjo 36 vrstnih hišic. Tudi ta zadruga bo pripomogla, da bo Litostroj lahko vselil 15 družin v izpraznjena stanovanja in še v 4 garsonjere v samskem domu.

Da bi podjetje podprlo zadružno gradnjo tudi pri tistih delavcih, ki ne izpolnjujejo pogojev za gradnjo vrstnih hišic, je delavski svet dne 12. 5. 1958 na predlog Vinka Helcla sprejel sklep, da se prične tudi z blokovo zadružno gradnjo, pri kateri pa zadružniki ne bi v toliki meri prispevali z lastnim delom, temveč bi se vsa dela oddala zunanjim podjetjem; podjetje bi prispevalo finančna sredstva do 20 %, zadružniki pa do 10 % predračunskega zneska.

Na pobudo podjetja je bila v letu 1958 ustanovljena še šesta stanovanjska zadruga »Naš dom«, ki je predvidevala gradnjo treh zadružnih stanovanjskih blokov s 60 dvosobnimi stanovanji in 30 garsonjerami, toda pod manj zahtevnimi pogoji. Prosilec je bil lahko v podjetju le eno leto, sprejel je obvezo dela v podjetju pet let, lahko je samski in ni mu treba imeti litostrojskega stanovanja. Prvotno je bila sicer predvidena gradnja petih blokov. Zaradi predvidene gradnje zbiralnega kanala prek Obirske ulice mimo šole do Djakovičeve ceste pa lokacija za 2 bloka ni bila odobrena. Pododboru te zadruge je nazadnje uspelo dobiti za ta dva bloka novo lokacijo na Jami in iniciativni odbor je prav te dni vložil prošnjo za odobritev programa. Z vselitvijo zadružnikov v nove tri bloke bo ostalo Litostroju na razpolago eno stanovanje in 10 drugih stanovanjskih enot.

Zadružniki, ki jim je podjetje omogočilo gradnjo stanovanja, se morajo zavedati, da morajo razen s svojim točnim izpopolnjevanjem obvez do podjetja tudi z delom prispevati k olajšanju stanovanjske krize. Samo po tej poti je podjetje lahko pričelo z zadružno gradnjo in s svojo finančno pomočjo zagotovilo izgradnjo in vselitev v 339 družinskih stanovanj, 47 garsonjer in 12 sob

M. S.

Z železnimi konjički v tovarno

Da bi pomagali delovnemu človeku, je bila v našem podjetju na pobudo upravnega odbora izvedena akcija za nakup mopedov tovarne TOMOS iz Kopra.

Podjetje TOMOS je namreč pričelo prodajati motorna kolesa pod ugodnimi pogoji. Moped

»Colibri« si lahko delavec kupi za ceno 163.350 din, dostavljeno v podjetje Litostroj z najetim kreditom za dobo treh let in s 6 % obrestmi. Tak moped stane v trgovini 172.000 din z dveletnim odplačevanjem.

Kupec si mora preskrbeti le

prvega poroka, ki je kreditno sposoben, medtem ko podpiše posojilo koristniku kot drugi porok podjetje na podlagi poročene izjave, ki jo sprejme delavski svet podjetja na predlog obratnih delavskih svetov.

Po objavi teh pogojev se je v našem podjetju prijavilo 164 interesentov, od tega 51, ki se vozijo na delo z avtobusi iz oddaljenejših krajev, kot iz Sentruperta. Polhovega Gradca, Zagradca, Šmihela in tudi iz predelov Štajerske. Delavci iz bližnjih krajev se bodo zato lahko v ugodnem vremenu vozili na delo. Od tega bo imelo korist tudi podjetje.

Litostroj je sklenil z vsakim koristnikom pred najetjem posojila posebno pogodbo z določenimi pogoji, in sicer, da bo v redu plačeval mesečne obroke, da bo moped zavaroval, da bo ostal pri podjetju najmanj tri leta, to je toliko časa, kolikor bo odplačeval najeto posojilo, da bo v primeru prenehanja delovnega razmerja takoj plačal še preostali dolg z obrestmi vred itd. Ko so bili izpolnjeni vsi ti pogoji, je prejel koristnik posojilo pri Komunalni banki.

Želimo našim Litostroječanom veliko veselih voženj z novimi mopedi!

-M-

20 - 30 - 50

Ob koncu predstave jasnovidca mednarodnega slovesa je pristopil k velikemu magu Aladinu ponižen Litostrojčan. Previdno je gledal v tla, da ga ne bi čarovnik uročil in vprašal: »O, veliki Jasnovidni Aladin, povej mi kako naj pridem do dvosobnega stanovanja?« Aladin se je globoko zamislil in se zazrl v bodočnost... »Človek«, je končno spregovoril, »pojdi v pisarno Sklada za zidanje stanovanjskih hiš občine Šiške in spregovori tele številke: 20 - 30 - 50.

Dosedaj se je prijavilo že 400 varčevalcev, ki so podpisali pogodbe za približno 200 milijonov, od katerih pa je samo 10 Litostroječanov. Pravčasna prijava je zelo važna, saj se upošteva pri dodeljevanju stanovanj vrstni red vloženih prošelj.

Delavec, ki želi varčevati za svoje stanovanje, naj se zgleda v pisarni Sklada za zidanje stanovanjskih hiš na Celovški cesti št. 135, bivša zdrav-

stvena ambulanta. Tam bo izpolnil vprašalni list in se tako vključil v vrstni red varčevalcev.

Varčevalec bo lahko navedel, kakšno stanovanje želi, ali v stanovanjskem bloku, v stolpnici, v vrstni hiši ali pa v individualni hišici. Sklad je pripravljen dati za gradnjo kreditiranega stanovanja 50 % sredstev; podjetje bo tudi prispevalo pripadajoči del; prizadelet se bo lahko vselil v stanovanja, ki bodo izgrajena že v letu 1962. Vložena sredstva se obrestujejo varčevalcu, dokler se ne vsele v stanovanje, po 30 %. Višje obrestne mere Sklad ne more dajati zaradi tega, ker sam ne kreditira svojih sredstev po višji obrestni meri. Delavec-varčevalec pa ima precej koristi tudi s tem, ker ima prednost pri dodelitvi stanovanja. Kdor namreč ni vključen pri Skladu v sistem varčevanja, ne more dobiti stanovanja, dokler je kaj interesentov-varčevalcev, tudi če ponudi plačilo vse cene v gotovini.

Sklad bo predložil seznam vseh varčevalcev-delavcev njihovem podjetju v pregled in odobritev zaradi 30 % prispevka, ki ga plača podjetje v Sklad za svojega delavca. —em—

Krvava leta

Odstotek nesreč še vedno narašča — Največ nesreč doživljajo delavci med 18. in 30. letom — Pazite na prste — Čistilci ulitkov so najbolj izpostavljeni — Manj govorjenja o nesrečah in več varnostne vzgoje — Mladinci problem št. 1 — Na delu moramo biti spočiti

Kratek pregled nesreč pri delu za prvo polletje 1961 nam kaže, da so le-te v primerjavi z istim obdobjem lanskega leta porasle za 168 primerov ali 48 odstotkov. Tudi bolniški dnevi zaradi nesreč so se zvišali za 1680 dni ali 47 odstotkov.

Upoštevajoč večje število ljudi v podjetju lahko pravilno ocenimo stopnjo varnosti. Tako dobimo podobo, ki nam prikazuje pogostost in težavnost nesreč na en milijon delovnih ur.

Pogostost nesreč je narasla od 100 primerov v letu 1960 na 131 primerov v letu 1961 ali za 31 odstotkov, težavnost nesreč pa od 980 dni, ko delavci niso bili zmožni delati, na 1340 dni ali za 37 odstotkov. 74 odstotkov vseh nesreč pri delu odpade na mladino od 18. do 30. leta starosti.

Največ poškodb je na prstih, in sicer 35,2 %, na nogah 16 %, na očeh izvirajo poškodbe še vedno iz tega, ker se delavci ne zavedajo nevarnosti, ki grozi njihovem vidu.

Pri delu se je že ponesrečilo 77 čistilcev odlitkov, 74 ključavničarjev, 60 strugarjev, 35 livarjev-oblikovalcev, 35 transportnih delavcev, 20 pomožnih delavcev, 15 monterjev, 12 ročnih brusilcev, 12 rezkalcev itd.

Naraščajoče nesreče so že poseben problem. Kolektiv ne sodeluje v boju proti njim v tolikšni meri, kakor bi bilo to potrebno.

O nesrečah mnogo govorimo in sklepamo, vendar zelo redko tudi ukrepamo. Na porast nesreč vpli-

ZBOR PROIZVAJALCEV

Po začrtani poti

Kako podjetje posluje, kakšen uspeh ima v svoji proizvodnji, kako je z bodočim delom in tudi kako je z delitvijo doseženega dohodka, o tem mora biti seznanjen vsak član delovnega kolektiva. Zato lahko samo pozdravimo zamisel političnih organizacij, samoupravnih organov in uprave podjetja, da bodo v prihodnje večkrat sklicali zbor vsega delovnega kolektiva, na katerem bodo delavci seznanjeni z vsemi problemi podjetja.

Na takem zborovanju so pred kratkim razpravljali delavci o uspehih in tudi o neuspehih podjetja.

Generalni direktor našega podjetja Ivan Kogovšek je zbranim kolektivu podrobneje obrazložil, kako je bil izpolnjen polletni proizvodni plan, stanje osnovnih in obratnih sredstev, naraščanje nedokončane proizvodnje, zaostreitev pri izpolnjevanju rokov, o pravočasni izterjavi neplačanih računov, o izmečku in delovni disciplini.

Tovariš direktor je delavcem med drugim prikazal na več metrov velikih grafikoni in preglednih jedro poslovanja podjetja od leta 1959 do predvidenega uspeha v letu 1962. Proizvodnja v podjetju namreč vse bolj narašča ne le v skladu z letošnjim proizvodnim načrtom podjetja. Tudi polletna izpolnitev letošnjega proizvodnega načrta nakazuje najugodnejše perspektive za realizacijo začrtanega dela do konca leta. Posebno ugodno se razvija izvoz, saj se je dotok inozemskih naročil v preteklem letu in v prvih mesecih letošnjega leta tako povečal, da bo podjetje v prihodnjem letu izvozilo že 45 odstotkov svoje proizvodnje, kar dokazuje, da smo si s kvaliteto svojih proizvodov (predvsem turbin, črpalk, oprem za cementarne, prenosnih sredstev) pa tudi z ustreznimi dobavnimi roki že precej utrlji pota na neštete zunanje trge, predvsem v nerazvite države, kljub najhujši mednarodni konkurenci.

Pri vseh teh uspehih pa ne moremo prezreti ugotovitve, da se je pri povečanju proizvodnje neprijemno povečala tudi nedokončana proizvodnja. Temeljni problem — torej niso več naročila ali bojazni pred nezasedenimi kapacite-

tami, temveč bolj in bolj zavira pravilno poslovanje nedokončana proizvodnja. Hkrati pa omejevanje obratnih sredstev, ki pri povečanju tempu proizvodnje, lahko vse bolj ogroža rentabilnost podjetja. Zato bodo morale ekonomske enote prav posebej paziti na to, da se sedanja nedokončana proizvodnja zmanjša na minimum in s tem zagotovi podjetju predvideni dohodek. Celotni dohodek podjetja ne predstavljajo namreč nedokončani proizvodi ali proizvodi na zalogi, temveč vrednost prodanih izdelkov in opravljenih storitev po razstavljenih računih.

Tudi pri prodaji proizvodov se mora upoštevati plačilna zmožnost kupcev, ker kasnejše dolgotrajne prisilne izterjatve onemogočajo tudi pravočasno obračanje obratnih sredstev.

Tudi pri izmečku bo treba potegniti ostro črto, kaj je še izmeček in kaj je po malomarnosti povzročena materialna škoda za podjetje.

Vaš uspeh zavisi tudi od pravočasnega prihajanja in odhajanja z dela. Vsak član kolektiva mora vedeti, da si ustvarja še s tako minimalno štednjo pri režijskih stroških boljše pogoje za po-

večanje svojega osebnega dohodka. Če se bodo tega zavedali vsi člani delovnega kolektiva, bo tudi rezultat ob koncu poslovnega leta temu primeren. Samo povišanje osebnega dohodka ne prinaša dviga rentabilnosti podjetja, ampak povišanje storilnosti in štednja vsakega posameznika pri delu ustvarja višji osebni dohodek.

Generalni direktor je vse navzoče pozval, naj izjavijo, ali se strinjajo z navedenim programom podjetja. Vsi delavci so soglasno potrdili njegove besede.

Želimo, da bi bilo tudi v bodoče še več takih koristnih sestankov vsega kolektiva, ker so osnova za nadaljnje pravilno delo in rast našega podjetja. —Se-

Pohvale in darila za naše veterane

V soboto, dne 2. avgusta, je bila v mali kino dvorani prisrčna slovesnost, ki se je razen 154 litostrojčanov udeležil tudi glavni direktor Ivan Kogovšek in predsednik DS Milan Vidmar.

Svečanost je bila prirejena zato, da



Veterani

PE OO:

Darilo in pohvalo so prejeli: Jože Breznik, Vinko Flek, Rudolf Grobovšek, Oto Hirschbäck, Leopold Kavčič, Janez Koderman, Franc Orlak, Ivo Petek, Leopold Pirih, Pavle Prosen, Vinko Tomažin, Predrag Trajlovič, Jože Zorjan, Alojz Kos, Božo Milenković, Rihard Novak, Jože Skrbec, Alojz Kompare, Vladimir Kovač, Marija Kladnik, Marija Režonja, Jožefa Solce, Vera Tomažin. Darilo pa so prejeli: Rudolf Albert, Franc Blažin, Franc Pate, Alojz Podlipnik, Alojz Vodopivec, Hedvika Ivčič.

PE PLOČEVINARNE:

Darilo in pohvalo so prejeli: Andrej Fende, Drago Furd, Franc Patafta, Franc Vidmar, Janez Volarek, Ernest Burnik, Stanislav Velikonja, Marija Bokal, Stanislava Bulina.

UPRAVA — DIREKCIJA:

Darilo in pohvalo je prejel: Stane Vogelnik.

SPLOŠNI SEKTOR:

Darilo in pohvalo so prejeli: Andrej Kolar, Marija Herbst, Ana Rosci.

KADROVSKI SEKTOR:

Darilo in pohvalo sta prejela: Ivan Ahačič, Anton Režek.

GOSPODARSKO-RAČUNOVODSKI SEKTOR:

Darilo in pohvalo so prejeli: Franc Kovač, Silvo Lukanović, Ivan Novak, Anica Komanica, Tončka Mehle.

PRODAJNO-PROJEKTIVNI BIRO:

Darilo in pohvalo so prejeli: inž. Kazimir Ermenc, Marijan Juranc, Marijan Kokalj, Viljem Nustran, Cvetko Furlan, Franc Gregorič, Franc Strus, Janez Cigale, Albin Vipotnik, Anica Juvanc, Nada Odeh, Dragica Pogačnik. Darilo pa je prejel: Franc Ušaj.

TEHNIČNA SLUŽBA:

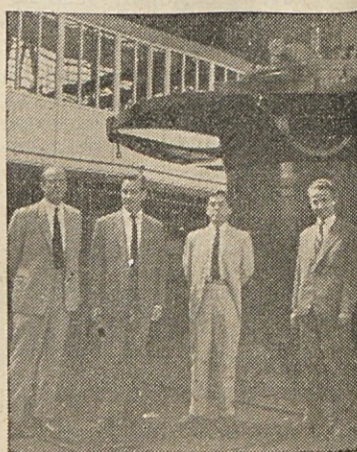
Darilo in pohvalo so prejeli: Josip Fabjančič, Drago Pribošek, Anton Zovnik, Jože Pogačnik, Peter Butala, Nada Pivk. Darilo pa sta prejela: Ivan Hrstar, Vasilij Možina — tehn. služba Ivanka Zagar.

PE PK:

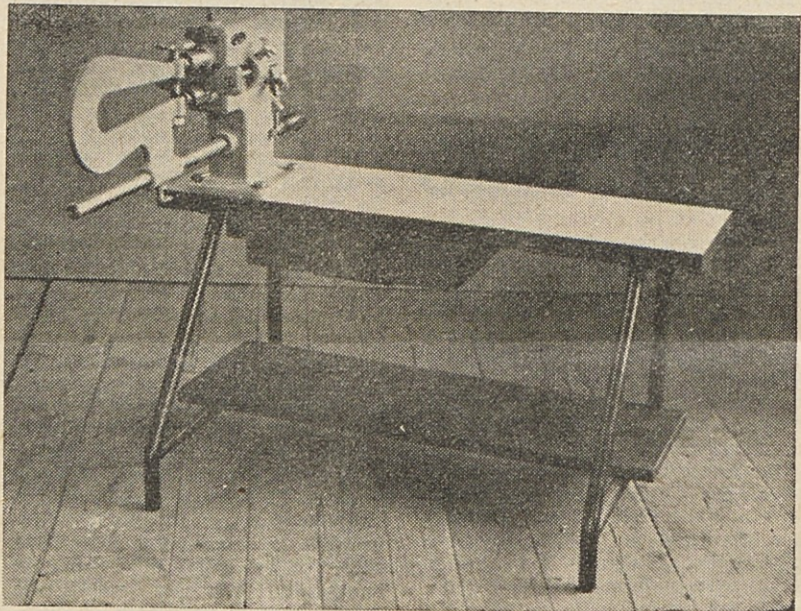
Marija Rozman OA.

MEDNARODNI SEJEM GRADBENIŠTVA V LJUBLJANI

V soboto, 30. septembra t. l., bo na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani odprt mednarodni sejem gradbeništva, na katerem razstavlja naše podjetje vakuum stiskalnice za izdelavo opeke z vsemi pritiskalnimi in prevoznimi žerjav-bager. Za ta specializirani sejem je Gospodarsko razstavišče zgradilo novo razstavno dvorano s približno enako kvadraturno razstavne prostora, kot jo ima osrednja dvorana Gospodarskega razstavišča. Na mednarodnem sejmu gradbeništva sodeluje 181 razstavljavec iz tehlje držav: Anglije, Avstrije, Danske, Francije, Italije, Madžarske, Zvezne republike Nemčije, Demokratične republike Nemčije, Poljske, Švedske in ZDA.



Mehiški gost se je fotografiral pred kolesom Kaplanove turbine



Robilni stroj — izdelek učencev IŠ

Drugi kongres livarjev Jugoslavije

V dneh od 18. do 22. septembra je bilo v Beogradu drugo strokovno posvetovanje livarjev Jugoslavije in kongres Zveze društev livarjev Jugoslavije. Prvi tak kongres je bil leta 1957 v Rogaški Slatini. V zvezi društev livarjev Jugoslavije, ki sklicuje kongres, so včlanjena 4 republiška društva livarjev: Društvo livarjev Slovenije, Srbije, Hrvatske in Bosne in Hercegovine. Zveza društev livarjev Jugoslavije pa je včlanjena tudi v svetovni organizaciji livarjev. Na posvetovanju je bilo v teh dneh 34 strokovnih referatov, od teh deset slovenskih. Na njem sta brala svoje referate tudi inž. Zvone, inž. Gorjup in Štadler o odzračevanju in odpravljanju v livarnah.

Ostali referati so obravnavali stanje in razvoj livarstva v Jugoslaviji, zdravstvene pogoje dela v naših livarnah, strokovne bolezni in zdravstveno zaščito, stanje in vlogo livarskih kadrov, modernizacijo in organizacijo dela v livarnah, rekonstrukcije in povsem strokovne teme s področja taljenja in talilne peči za sivo litino, jeklo, aluminij in barvne metale, metalurgijo sivih litin in barvnih kovin, mehanizem strjevanja sivih litin ter vprašanja tehnične in znanstvene raziskave litin in preizkusov, lastnosti ulitkov in litin ter nekaterih tehnoloških postopkov in metod ulivanja, popraviljanje defektnih ulitkov, ekonomske odnose delovnih kolektivov in delitev dohodka v

livarnah. V času strokovnega posvetovanja so delale štiri strokovne komisije: komisija za kadre in pokojninski staž, komisija za higieno in zaščito pri delu, komisija za napredek organizacije dela, produktivnost in sistematizacijo livarn in komisija za surovine in pomožne materiale.

Po poročilih teh komisij je bil izdelan program dela društev li-

varjev za naslednja štiri leta do naslednjega kongresa. Med kongresom in po njem je bil ogled nekaterih livarn: Ivo-Lola Ribar v Železnikih, ITM — obrat Rakovica in obrat Novi Beograd; predvidene pa so bile tudi tri ekskurzije: v Smederevo (Fagran in Železarno Smederevo), Zrenjanin Livnica željeza i tempera in Kikinda ter Mladenovac (Petar Drapšin, livnica lakih i obojenih metala).

Kongresa se je iz našega podjetja udeležilo pet delegatov.

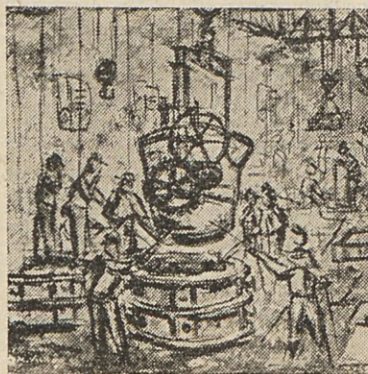
Mario Vilhar v Beogradu

Naš litostrojski umetnik se je letos že drugič predstavil s svojimi deli beograjski publiki. Meseca junja je namreč »Kulturno prosvetno večje Jugoslavije« priredilo zvezno likovno razstavo amaterjev kot predpripravo za mednarodno razstavo v Torinu, ki bi jo morali organizirati ob odprtju mednarodne razstave dela. Na beograjski razstavi je bil Mario Vilhar zastopan z dvema deli od petih, kolikor jih je bilo razstavljenih iz naše republike. S to razstavo je Vilhar do sedaj že sedemnajstič sodeloval na kolektivnih razstavah doma in v tujini.

V kratkem pa je b'la v počastitev II. kongresa livarjev Jugoslavije, ki ga prireja Zveza livarskih društev FLRJ, njegova deseta samostojna razstava (svojo prvo razstavo v Beogradu je imel leta 1956 in je odprtju prisostvoval tudi predsednik sindi-

katov Jugoslavije, danes že pokojni Djuro Salaj).

Sedanja Vilharjeva razstava, ki je obsegala 25 oljnatih slik in



15 majhnih kipov, je prestižna tudi za naše podjetje, saj Vilhar nastopa povsod kot Litostrojčan.

POIŠČIMO MLADINO

Na račun mladinske organizacije in mladine nasploh, prileti marsikdaj strupena opazka čes: »Ta naša mladina je pa zafurala!« svoj voz. Zaradi takih in podobnih besed, je uredništvo »Litostroja« zaprosilo predsednika mladinske organizacije Janeza Presla, naj nam objektivno pove težave naše mladinske organizacije.

Kakšno dediščino ste prejeli po prejšnjem mladinskem komiteju?

»Še pred nekaj leti je mladinska organizacija živela polno življenje. V naše vrste je bilo vključeno precej aktivnih delavcev, ki so sčasoma odšli drugam ali pa so se tako postarali, da so se morali že vključiti v delo drugih organizacij. Njihova hiba je bila v tem, da niso vzgajali kadrov, ki bi jih lahko dostojno nadomestili. Tako imamo prav zdaj nekoliko praznino, ki se jo preostali aktivni mladinci trudijo zapolniti.«

Ali Vam pri političnem delu pomaga izvoljeni komitej?

»Razen nekaterih mladincev nihče. Člani so večinoma neresni. Na seje ne prihajajo in ne izvršujejo nalog.«

Kakšno pomoč imate v komiteju ZK, v DS, sindikalni organizaciji in drugod?

»Zelo majhno. Res je, da formalno sodelujemo v vseh organizacijah, vendar nas nihče ne vzgaja. Mnogi starejši mislijo, da moramo priti na delavski svet ali na komitej ZK, če kar veliki misleci in ovorniki, kritičnega duha, z jasnimi pogledi na svet. Seveda je tako gledanje napačno. Tudi naši kritiki so se nekoč učili. Dajte nam konkretne manjše naloge in nam postopno večajte odgovornosti. To je gotovo ena izmed poti za vzgojo kadrov. Če ne bodo že danes pričeli resneje delati z mladino, jutri ne bo za postojene politične položaje pripranih kadrov.«

Ali dobite za delo organizacije denar?

»Do nedavnega smo delali brez denarja. Zdaj ga imamo nekaj. Ker je za uspešno delo organizacije denar potreben, vendar mislim, da ni in ne more biti glavno gibalno našega dela.«

Kako pa vozači?

»Ti so največji problem. Z avtobusi in vlaki nam vsak dan uide stotine mladincev, do katerih so nam vrata zaprta. Prav tako težko vzpodbudimo k političnemu življenju vse tiste, ki se polajo. In tudi teh ni malo.«

Sicer pa sem mnenja, da politična razgibanost med mladino le tako porazna. Vsek aktivnejši deli in navsezadnje Vi sami objavljate vesti o delu naših osnovnih organizacij.«

Besede tov. Presla so brez dvoma okviren prikaz problematike naše mladine. Seveda je to vprašanje v celoti mnogo kompliciraneje in globlje kot je videti na prvi pogled. Menimo, da bi se moral mladinski komitej izkoptati ustaljenih in zastarelih organizacijskih kalupov, ki so bili še zelo primerni pred 10, 15 leti. Danes zanima mladino naša ekonomika, vprašanja prehrane v tovarni, vesoljski podvigi, avtomobilizem, ples itd. Morebiti bi bilo vredno razmisliti o tem, da bi pokali mladino tam kamor jo potiska naš čas. Iz takih političnih problemov pa bi potem lahko izšli politično razprelejši in jim omogočali razvoj tudi v tej smeri.



Mladinci na obisku v tovarni Tomos v Kopru

PRIŠLI

Franc Strnad, Slavko Košir, Jože Savic, Janez Zorc, Jože Božič, Simon Bunderšek, Jože Smolič, Ernest Skrinar, Jakob Kogovšek, Marijan Trobič, Martin Legan, Martina Stefanovič, Alojz Rančnik, Martin Mlakar, Jože Koželj, Gregor Vavpotič, Stefan Rehberger, Janez Smole, Milan Kavšek, Vinko Udovč, Janez Suhovršnik, Franc Pavlič, Zora Svete, Milivoj Markovič, Janez Bohine, Boris Suc, Darko Klemenčič, Janez Kumer, Peter Sterk, Peter Grenc, Karel Kuhar, Pavla Petakovič, Jože Kralj, Franc Mlakar, Fran Roš, Martin Horvat, Ivan Popovič, Pavle Sajevec, Feliks Košak, Cvetka Hren, Jože Crnič, Andrej Strnad, Elizabeta Esih, Rudi Rijavec, Jože Kos, Anton Svoljšak, Marjeta Stušek, Jože Čož, Ciril Zalar, Leo Radošek, Zorka Vrbanič, Zvonka Ščuk, Stane Kralj, Anton Turk, Slavko Blažič, Anton Sparovec, Jože Poljanšek, Slavko Cerkvenik, Konrad Blaž, Jože Trbovšek, Vilbald Delač, Stanko Pirnat, Franc Zgaga, Jožica Ojsteršek, Roža Muhič, Janez Mazi, Franc Globokar, Vincencij Turk, Franc Spelko, Jože Klobasa, Tatjana Hančič, Jože Jelenc, Franc Potočnik, Ciril Muhič, Lazar Djurič, Pavel Jerman, Gera Pukšič, Branko Poje, Metka Podobnik, Viktor Hrovat, Feliks Mrvar, Janez Košak, Janez Pucelj, Slavka Sešek, Alojz Erjavec, Janiko Zalec.

ODŠLI

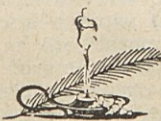
Jože Dimnik, Slobodan Jovanović, Rok Hruško, Ivan Jarc, Jože Virč, Anton Erjavec, Leopold Klančar, Jože Kozmelj, Slavko Zagmajster, Dušan Bunjevč, Stanko Stifter, Margareta Komotar, Bogomir Krnc, Ivan Dremelj, Maks Volovljek, Milan Lavrič, Ivan Vidmar, Branislav Jelič, Marija Golob, Dragan Brdarevič, Alojz Stigar, Erna Čučnik, Franc Rendešek, Jože Jelenc, Stane Mauer, Jože Suhovršnik, Radovan Mihailović, Ana Sever, Franc Dimec, Karol Novak, Marko Gavranović, Dragotin Posedi, Marijan Kudrič, Vladimir Posavec, Cvejo Vitanović, Husein Caušević, Vladeta Kaljevič, Franko Debevec, Jože Randl, Ivan Mislovič, Janez Pirnat, Branislav Stevič, Jožef Vidrih, Mitar Stanković, Srečko Stefanovič, Alojz Blažič, Pavel Trbanc, Franc Jelen, Evgen Serbec, Alojz Kretič, Jožefa Dolinar, Aleksander Stergar, Vid Ravbar, Alojz Zibert, Justina Jelečević, Magdalena Turk, Anton Frelih, Pavel Malovrh, Jože Pavlič, Franc Zvernarnik.

POROKE

Dne 12. avgusta se je poročil Rado Legen iz IBM, dne 19. avgusta Ignac Kos iz energetskega obrata, dne 26. avgusta pa Vinko Vidovič iz pločvinarne. Vsem mladoporočencem in njihovim ženam iskreno čestitamo.

ROJSTVO

Dne 2. avgusta je rodila dečka Ivana Bregarja. Mamici iskreno čestitamo!



Dne 2. septembra je umrl transportni delavec — invalidski upokojenec Jože Horvat, rojen 26. aprila 1914 v Zgornji Lakoši; pri nas je bil zaposlen od 23. decembra 1947 do invalidske upokojitve. Svojem umrlega izrekamo iskreno sožalje!

PREŠERNOVA DRUŽBA

Vas vabi, da se naročite na bogati, pestri in ceneni knjižni zbirki za leto 1962. Knjige boste prejeli v decembru 1961.

MALA KNJIŽNA ZBIRKA 360 din:

Prešernov koledar za 1962, I. Potrč: »Srečanje«, roman, B. Traven: Upor obešenec, I. del (oba dela izdeta v eni knjigi), dr. M. Snuderl: Naš državljani, naš perspektivni petletni plan.

VELIKA KNJIŽNA ZBIRKA 600 din:

Prešernov koledar za leto 1962, I. Potrč: »Srečanje«, roman, B. Traven: Upor obešenec, I. del (oba dela izdeta v eni knjigi), dr. M. Snuderl: Naš državljani, naš perspektivni petletni plan, I. Spolar: »Za krmilom«, dr. A. Polenec: Zivalski svet. Vsak naročnik na veliko knjižno zbirko bo dobil razen knjig še barvno reprodukcijo stenske umetniške slike. Naročila zbira poverjenik v računovodstvu, telefon 303.

SMRT

Dne 26. avgusta je umrl ključavničar Alojz Kretič. Rojen je bil 1. januarja 1909 v Tevčah na Goriškem, v našem podjetju pa se je zaposlil 1. julija 1948. Svojem umrlega izrekamo iskreno sožalje!



ZAHVALA

Ob smrti svojega dobrega in nenadomestljivega moža se iskreno zahvaljujem vsem, ki so ga spremili na njegovi zadnji poti in ga obusili s cvetjem. Se posebna hvala zdravstvenemu osebju ambulant Litostroja za nesebično in požrtvovalno lajšanje trpljenja v njegovi hudi bolezni, litostroski godbi za žalostinke in vsem, ki so mi pomagali v mojih najtežjih trenutkih.

NEZKA KRETIC

ZAHVALA

Nepričakovano me je presenetila moja žena, ko mi je sporočila, da ste mi nakazali 100.000 din v obliki pomoči. Ne morete si zamisliti moje

FOTOGRAFIJE ZA TITA

Nekaj dni po obisku predsednika Tita v našem podjetju, mi je naš KOP oddelek poslal album z izbranimi fotografijami. Te dni smo dobili odgovor, ki ga objavljamo v povzetku:

Sprejeli smo album, katerega ste poslali tovarišu Predsedniku v spomin na njegov obisk. V njegovem imenu se lepo zahvaljujemo in Vam želimo mnogo uspehov pri delu.

Generalni sekretar
Predsednika republike
Bogdan Crnobrnja

Litostrojčani v oddaji

»Borci na tujem«

Dne 21. julija je RTV Ljubljana predala oddajo z naslovom »Naši borci na tujem«. V njej je govoril o svojih doživetjih med vojno član našega kolektiva Ivan Zejn.

Ameriški fotoreporter
v Litostroju:

Dne 5. septembra je obiskal naše podjetje ameriški fotoreporter Julijen Bryan iz New Yorka. Zaposlen je pri firmi International Film Foundation. Bryan je posnel svoj prvi film o Jugoslaviji pred 10 leti, v katerem so bili tudi posnetki o Litostroju. Fotoreporter želi s svojim novim filmom prikazati razlike, do katerih je prišlo pri nas v tem času. Med drugim si je ogledal tudi naš fotolaboratorij in se zelo pohvalno izrazil o kvaliteti naših fotografij.

Svoji Litostrojčanov
v tovarni

Dne 3. septembra so si lahko ogledali podjetje svoji Litostrojčanov. Prvi obiskovalci so pred vhomom v podjetje čakali že pred osmo uro. Menijo, da nas je obiskalo približno 2.500 ljudi. Splošno mnenje obiskovalcev je bilo, da je tovarna vzorno urejena in dobro »založena«. Obiskovalci so bili v glavnem disciplinirani, le otroci so hodili po travi brez nadzorstva.

Rediteljska služba je bila kar vzorno urejena. Po vseh obratih so bili dežurni iz proizvodnih enot in iz zavarovalne službe, ki za svojo prizadevnost zaslužijo našo pohvalo. Za njihovo še večjo strokovno razgledanost je poskrbel propagandni oddelek, ki je ob tej priložnosti izdal poseben vodič s pregledom najnovejših podatkov o tovarni. V

radosti, ko sem ob tej novici uvidel, da nisem pozabljen sedaj, ko sem prikljen na bolniško posteljo. Lepe pozdrave in uspehe pri delu. Sindikalni podružnici Litostroj, celotnemu kolektivu livarne sive litine, upravi Litostroja in vsem ostalim. JOŽE PIRC

ZAHVALA

Pred nekaj dnevi so mi predstavili sindikalne organizacije med bolniško izročili denarno pomoč, za kar se ji najlepše zahvaljujem. IVAN KOMPOLJSEK

ZAHVALA

Pred nedavnim sem bila na okrevanju, kjer so me obiskale predstavnice aktivna žena in sindikalne podružnice kadrovskega sektorja. Za njihov obisk, darilo in plemenito pozornost se jim lepo zahvaljujem. MAJDA KORENT

LITOSTROJ

- 15., 16. in 17. septembra — ameriški barvni cinemascope film »ZLOMLJENA ZVEZDA«
18. in 19. septembra — ruski barvni cinemascope film »OSEMNAJSTO LETO«
20. in 21. septembra — slovenski film »AKCIJA«
- 22., 23. in 24. septembra — ameriški barvni cinemascope film »DOBER DAN, ZALOST«
25. in 26. septembra — italijanski film »VELIKA VOJNA«
27. in 28. septembra — poljski film »SMRTI ZAPISANI«
29. in 30. septembra ter 1. oktobra — jugoslovanski barvni film »KOCIJA SANJ«
2. in 3. oktobra — angleški cinemascope film »KLJUČ«
4. in 5. oktobra — nemški film »ROMAN GINEKOLOGA«
- 6., 7. in 8. oktobra — ameriški film »BEG V VERIGAH«
9. in 10. oktobra — slovenski film »PLES V DEŽJU«
11. in 12. oktobra — jugoslovanski film »MARTIN V OBLAKIH«
- 13., 14. in 15. oktobra — jugoslovanski cinemascope film »KAPETAN LEŠI«

MATINEJE:

17. septembra — barvni film »DON KIHOT«
24. septembra — ameriški barvni cinemascope film »PRINC STUDENT«
1. oktobra — ameriški barvni cinemascope film »BELO PERO«
8. oktobra — jugoslovanski film »OSMA VRATA«
15. oktobra — barvna risanka »TOM IN JERRY«

Matineja se prične točno ob 10. uri.

Po 44 letih sta se srečala

Stane in Angela Vovk sta med prvo svetovno vojno izgubila mater in očeta. Ko so ju ločili, sta bila otroka stara 8 oziroma 6 let.

priložnosti, da bi poizvedela, kje se kdo nahaja. Šele pred kakimi 4 leti je pričela Angela iskati svojega brata, vendar je bilo njeno



Brat in sestra, ki sta se srečala po 44 letih, čeprav sta mislila, da eden izmed njiju ne živi več

Angelo so poslali najprej v Trst, kjer je bila do svojega 16. leta, nato pa je odšla v Južno Italijo, kjer se je tudi poročila, brat Stane pa je nekaj let ostal pri svojih sorodnikih, pozneje po odsluženju vojaškega roka, pa je z ženo pobegnil v Jugoslavijo. Stane Vovk se je leta 1942 priključil narodnoosvobodilnemu gibanju, nato pa je kot pionir pričel delati pri našem podjetju, kjer je še danes in ga poznamo kot vestnega, vzornega in zanesljivega delavca.

Oba, brat in sestra, sta se medlo večkrat spominjala drug drugega, vendar ni bilo prav nobene

iskanje zama. Sporočili so ji, da je brat umrl med drugo svetovno vojno. Angeli na čudna slutnja ni dala miru. Po mednarodni organizaciji je izvedela, da brat živi in dela v Litostroju.

Pred kakim mesecem dni sta se brat in sestra po 44 letih, srečna in solzna objela. Tri tedne, kolikor je bila Angela pri Stanetu v Ljubljani, je bilo premalo, da bi zgnatla vanj polna štiri desetletja.

Naše podjetje je Vovkovemu nečaku omogočilo, da si temeljito ogleda Litostroj, za kar se oba iskreno zahvaljujeta.

Ob 60-letnici
JANEZA PREMRLA



Te dni je praznoval svoj 60. rojstni dan naš dolgoletni sodelavec Janez Premrl, ki je med prvimi litostrojčani že 9. septembra 1946 prišel v naše podjetje; tako praznuje tudi petnajstletnico svojega dela v Litostroju. Pri svojem dolgoletnem delu je kot izredno sposoben pravnik mnogo koristil našemu podjetju, razen tega pa je s svojimi pravnimi nasveti pomagal marsikateremu izmed nas.

Tovarišu Janezu Premrlu izrekamo za njegovo požrtvovalno, človekoljubno in nesebično delo ob njegovem življenjskem prazniku najiskrenejšo zahvalo in mu želimo, da bi še vnaprej ostal v naši sredi zdrav, vesel in zadovoljen!

RADIO LITOSTROJ

V počastitev 14. obletnice obstoja tovarne, 11. obletnice DS in ob pričetku beografske konference, je uredništvo časopisa Litostroj organiziralo III. radijsko oddajo. Razen članov uredništva je govoril tudi glavni direktor Ivan Kogovšek, predsednik DS Milan Vidmar in sekretar TK ZKS Stane Vogelink. Oddaja je trajala 20 minut. Pred poslopjem livarne jeklele litine in pred prometnim oddelkom sta bila postavljena dva zvočnika.

S kranjščino ne prideš daleč

Podjetje si že nekaj let prizadeva, omogočiti tehničnim in komercialnim kadrom učenje tujih jezikov. Prirejalo je že tečaje doma, v šoli tujih jezikov delavske univerze in za Zavodu za intenzivne tečaje tujih jezikov. Kljub temu pa se še vedno pojavljajo primeri, da se tehnični in komercialni kadri morajo lotiti močno povečanih izvoznih, kooperantskih poslov in prakse z ne-

dujejo intenzivni osnovni, nadaljevalni in konverzijski tečaji znanje pogovornega jezika v kratkem času, vendar so posamezne stopnje precej zahtevne. Sprejmejo le do 20 udeležencev. Navzlic dobrim stikom ne uspejo vključiti vselej vseh prijavljenih. Svetujemo, da se v tečaje vključujejo le oni, ki so uspešno končali tečaj v šoli za tuje jezike delavske univerze ali

slaba, če bi udeleženci sami plačevali tečajnino za zamujene ure? — Ali ne potrebujemo znanja naročnikovega jezika pri obravnavi in izvajanju tujih naročil? — Zakaj ne predlagamo izboljšav, če nam tečaji ne posredujejo zaželenega znanja oziroma nam ga posredujejo na način, ki nas odbija in sili k odsotnosti? Z zavodom za intenzivne tečaje tujih jezikov bomo pripravili po-

Kdaj bomo zgradili plavalni bazen?

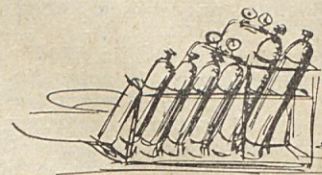
Že pozimi smo govorili in pisali, da bomo v okviru našega podjetja zgradili bazen s toplo vodo.

Člani kolektiva Litostroj in ostali prebivalci Šiške zato upravičeno sprašujejo kdaj se bo pričelo z gradnjo. Dva plavalna bazena za Ljubljano prav gotovo ne zadostujeta. Posebno velja to za Šiško, kjer se je razvil močan industrijski center in se je nasešlo precej novih prebivalcev.

Občinski ljudski odbor Ljub-

valcem Zgornje in Spodnje Šiške ter Dravelj.

Upamo, da bomo v bližnji bodočnosti lahko kaj več napisali, kdaj se bo začelo z gradnjo tak-



potrebnega športnega objekta. Prepričani smo, da bi pomagali tudi stanovalci sami s prostovolnim delom, zlasti mladina. Pri gradnji, bo tudi podjetje »Litostroj« prispevalo sredstva in tako pomagalo uresničiti tisto, kar druga podjetja že imajo.

Tedenska sindikalna informativna služba

Občinski sindikalni svet Ljubljane-Šiške je pozval vse sindikalne organizacije po podjetjih, da mu tedensko javljajo o njihovem delu in nastalih problemih v preteklem tednu. Tako bodo hitro reševali nujna vprašanja, ki so važna za pravilno delo pri decentralizaciji organov delavske samoupravljanja.

Sindikalne organizacije bodo morale na kratko opisati, o čem so člani razpravljali na svojih sestankih, o sprejetih sklepih in stališčih sindikalne organizacije do sklepov centralnih in obratnih delavskih svetov. Nadalje bodo obveščale Občinski sindikalni svet tudi o življenju kolektivov in organizacij. Posebej bo trebao sporočati o vsem, kar je v zvezi z delovanjem novega gospodarskega sistema.

Vrsta tečaja	Štev. vpisanih		Brez zamud		Do 5 zamud		Do 10 zamud		Nad 10 zamud		Niso hodili	
	tehn. sl.	komerc. sl.	tehn. sl.	komerc. sl.	tehn. sl.	komerc. sl.	tehn. sl.	komerc. sl.	tehn. sl.	komerc. sl.	tehn. sl.	komerc. sl.
Angleški, začetni	8	2	—	1	—	—	3	—	1	1	4	—
Angleški, nadaljevalni	4	5	—	—	—	1	2	3	1	—	1	1
Angleški, konverzijski	3	2	—	—	3	—	—	—	—	2	—	—
Nemški, začetni	10	6	—	—	1	3	2	1	3	1	4	1
Nemški, nadaljevalni	18	4	—	—	—	3	4	—	—	—	2	—
Nemški, konverzijski	—	4	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—
Francoski, začetni	6	—	—	—	2	—	1	—	—	—	3	—
Francoski, nadaljevalni	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—
Skupaj po skupinah	50	24	—	1	6	7	12	7	17	7	15	2
% po skupinah	67,56	32,44	—	4,16	12	29,17	24	29,17	34	29,17	30	8,33
Skupaj v celoti	74		1		13		19		24		17	
% v celoti	100 %		1,35 %		17,57 %		25,67 %		32,43 %		22,98 %	

zadostnim znanjem tujega jezika, kar povzroča podjetju in govorniku precejšnje nevšečnosti.

Posameznik ima težave z dokumentacijo, strokovno literaturo in realizacijo posla, podjetje pa trpi škodo, ker izgublja na ugledu in ker se posli zavračajo. Zaradi pomanjkljivega znanja tujega jezika ne izkoristimo vseh možnih stikov in priložnosti za sodelovanje. Obojestransko je torej prav, da pravočasno zagotovimo vsaj zadovoljivo obvladovanje našega jezika.

Izmed omenjenih virov posre-

do iz srednje šole prinesli s seboj že neko predznanje jezika in so zato odločni redno sodelovati pri vsakem razgovoru. Tako bi v večji meri izkoristili te tečaje in zagotovili tudi zaželen uspeh na intenzivnih tečajih. Sodelovanje na posameznih jezikovnih razgovorih je mogoče, če jih redno obiskujemo in če se nanje doma pripravljamo. Ko izbiramo udeležence za tečaje, je potrebno, da enota preveri, ali bo prijavljenec zares sodeloval, ne pa le poslušal, šele nakar mu lahko omogočimo redni obisk.

Prikaz o udeležbi nas neodložljivo sili k ukrepanju.

Udeležence bo treba bolj spodbujati, da si pridobije znanje tujega jezika.

Če bomo uspeli pridobiti kak prostor, bomo že v letošnji sezoni začetniške tečaje izvedli doma.

OGLEJMO SI PODATKE O UDELEŽBI NA TABELI

Vsiljujejo se nam tale vprašanja: Ali bi bila udeležba še tako

seben tečaj angleškega jezika, ki bo obravnaval strokovno izrazoslovje. Predloge že zbirajo vsi dosedanjí udeleženci konverzijske stopnje tečajev in bodo ti tudi prvi udeleženci tega tečaja.

Upamo, da bo obojestransko prizadevanje zagotovilo boljše pripravljanje kadra za izvajanje tujih naročil.

Alfred Tomažič

ljana-Šiška je že imenoval komisijo, ki naj bi izdelala načrt. Izdelani sta bili že dve maketi, ker je bilo govora ali se naj gradi plavalni bazen v športnem centru Litostroja zadaj za šolo ali na prostoru med gorenjsko progo in modelno mizarno...

Vsekakor pa je po mnenju strokovnjakov bolj primeren prostor za modelno mizarno, ki je precej večji in tudi bliže stano-

Preprečevati - ne zdraviti

Upravni organ socialnega varstva naše občine kakor tudi Svet za varstvo družine sta pri svojem delu ugotovila, da je potrebno uvesti posebno strokovno preventivno delo na terenu in s tem omogočiti dolgotrajno strokovno delo z družbeno neprilagojenimi otroki in družinami. S tako preventivno službo bomo preprečili oddajo otroka v vzgojni

dom ali celo odvzem otroka staršem. Vsa sredstva občine, vložena v tako preventivno službo, bodo mnogo bolj uspešna kot tista, ki se sedaj uporabljajo za odpravo že konkretnih primerov.

Upravni organ socialnega varstva občine ima v reševanju 135 družin z ogroženimi otroki in mladino, 68 mladoletnih prestopnikov, v reji je 52 otrok, v mla-

dinskih in vzgojnih zavodih otrok, v evidenci 215 nezakonskih otrok, 35 posvojenih otrok, 16 otroci padlih borcev in žrtev šizma in 145 otrok z motnjami duševnem in telesnem razvoju.

Pri obravnavanju teh primerov so sodelovali učitelji in vzgojitelji s socialno zdravstvenimi komisijami, družbenimi organizacijami in socialnimi službami v poselitvah, toda zaradi preobširne problematike in pomanjkanja strokovnega kadra ni bilo zaželenih uspehov. Zato je svet za varstvo družine sprejel sklep o ustanovitvi socialnega zavoda kot posebne preventivne službe ljudskega bora.

Ta bo sodeloval pri splošnem prizadevanju družbenih in državnih organov pri reševanju socialnih vprašanj, pri proučevanju socialnih problemov, pri analizi družbeno negativnih pojavov, pri organiziranju preventivnega dela za omejitev socialnih problemov pri uvedbi postopka proti staršem, ki zanemarijajo roditeljske dolžnosti. Nadalje bo posvetil posebno skrb nezakonskim otrokom in otrokom razvezanih staršev, pripravljalnem kazenskem postopku zoper mladoletnike in vajal strožji nadzor pri takih mladoletnikih, skrbel za odločitev otrok v zavod in nadzoroval vzgojni proces med bivanjem v zavodu in pripravil vse za vrnitev otrok, obravnaval otroke mladoletnike, ki so bili oddani disciplinski center iz socialne in vzgojne stališča in pri reševanju drugih važnih problemov, ki se bodo pokazali kot nujni, se uspešno opravi socialno preventivno delo v občini.

Zavod bo imel svoje poslovne prostore v bivši stavbi občinskega Sentvida, toda to le začasno, saj se preveč oddaljeni od upravnih organov in bi bilo zato potrebno pri gradnji šolske poliklinike protituberkuloznega dispanzarija zagotoviti tudi prostore za ta vod.

Ivo Sabol



Odbor tovarniškega komiteja LMS

DOPISNIK

V tovarni je vsak dan tudi nekaj smešnih dogodkov. Najbolj smešne, ki pa morajo vplivati vzgojno, nariši ali napiši in jih oddaj uredništvu!

Bodi kratak in jedrnat! S tem prihraniš delo sebi in uredništvu. Piši o vsem, o čemer bi sam rad bral v časopisu!

Pripravimo se za letne konference

Tovarniški komite LMS je sprejel sklep, da se letne konference po aktivih opravijo do 15. septembra 1961. Na konferencah je treba prikazati vse uspehe in neuspehe aktiv in predlagati nove metode dela. V svojem delu med letom so mladinci opazili dobro in slabo; v dobro pripravljenih diskusijah naj skušajo to razčistiti. Posebna pozornost naj velja volitvam nove vodilnega kadra, da bo uspešno in z veseljem opravljal vse naloge.

Pričakujemo, da bodo konference kar najbolj slovesne, dobro pripravljene in uspešnejše kot prejšnja leta.

Mladinci in člani Kluba mladih proizvajalcev iz ladjedelnice »3. maj« z Reke so nas s predsednikom njihove sindikalne organizacije obiskali 13. avgusta. Ogledali so si tovarno in se posebej zanimali za izdelavo Dieslovih motorjev.

Po ogledu tovarne so imeli s člani TK-LMS in KMP podjetja kratek pogovor o načinu dela obojih organizacij in o vsakdanjih problemih mladine. Ob koncu so gostje povabili člane TK LMS in Kluba mladih proizvajalcev iz Litostroja na ogled njihovega podjetja. Pogovor so zaključili z željo po boljši povezavi med obema aktivoma.

Izlet v ladjedelnico »3. maj«

Na povabilo mladincev iz ladjedelnice »3. maj« z Reke je mladinski aktiv Pločevinarne organiziral 27. avgusta 1961 izlet v ladjedelnico »3. maj« na Reki. Pridružili so se jim tudi člani drugih mladinskih aktivov in Kluba mladih proizvajalcev.

Brigada se je vrnila

1. avgusta se je vrnila mladinska delovna brigada iz Raven, ki je gradila stadion. Mladinci so imeli zelo lepe uspehe v svojem

delu. Vsi trije mladinci iz naše tovarne so se vrnili kot udarniki, vsem ko za učence IŠ Litostroja nimamo še podatkov. Za uspešno izredno delo jim čestita TK LMS z željo, da bi tako uspešno nadaljevali z delom tudi v aktivih.

Prizadevni balincarji

Leta 1953, je bil na pobudo Cirila Venike, Oskarja Braza in Milana Dekleve, ustanovljen balinarski klub »Litostroj«. Od takrat žanje vedno večje uspehe, saj se je v letu 1960 plasiral celo v republiško ligo in je v letu 1961 prav dobro zastopal barve »Litostroja«. Tudi v občinskem in okrajnem merilu je po združitvi z našim društvom sekcija balinarjev dosegla lepe uspehe. Na troboju Trbovlje, Metalna in Litostroj so bili prvi v skupini in so tako pripomogli, da je naše društvo doseglo prvo mesto.

Tudi v tekmovalstvu dvojic in posameznikov smo dosegli prejšnja leta lepe uspehe, saj smo imeli celo republiškega prvaka tov. Ivana Kosa, v dvojkah pa Cirila Venika in Ivana Kosa.

Balinarska sekcija ima težave z denarjem.

V naše vrste želimo vključiti čimveč članov kolektiva, kar pa

nam bo v celoti omogočeno, ko bomo dobili novo balinišče.

Pripominjamo, da so balinarji sami, brez vsake pomoči podjetja zgradili svoja balinišča, ki po vrednosti presegajo več kot 300 tisoč dinarjev. Tudi novega nameravajo zgraditi sami brez vsake pomoči.

P. K.

Drugo mesto za Litostrojčane

Drugi mladinski peterboj, ki je bil 29. in 30. julija na Ravnah na Koroškem, se je končal z zmago mladincev Železarne Ravne. Drugo mesto pa so osvojili mladinci Litostroja. Z malo več truda v odbojki ali šahu bi si lahko priborili tudi prvo mesto; šahisti so zasedli tretje, a odbojkarji četrto mesto. Prvi mesti so zasedli naši v namiznem tenisu in streljanju.

Končni vrstni red: 1. Železarna Ravne, 2. Litostroj, 3. Železarna Jesenice in 4. Železarna Store. Mladinci »Iskre« iz Kranja so odpovedali tekmovalstvo v zadnjem trenutku zaradi tehničnih ovir.

Predstavniki mladinskih organizacij se niso še sporazumeli glede kraja za III. mladinski peterboj. Za leto 1962 sta namreč kandidata za organizacijo »Iskra« iz Kranja in Litostroj.

Inž.
MARKO
KOS

Od Rima do Kalkute 17

V himalajskem letovišču Simli
Iz Čindara smo zavili namesto
nazaj v New Delhi v drugo stran,
proti goram. Kmalu se je pričela
cesta dvigati in prestopili smo na
gorsko cesto v Simlo, v letovišče,
katero se je nekoč selila ce-
lota angleška vladajoča družba,
njihova administracija z vsemi
uradi, arhivi in podkraljem, z
družinami in služničadjo, brž ko
je pričelo legati na ravnino po-
letje, da so pobegnili uničujoči
vročini. Simla leži na višini 2200
metrov in njeno podnebje je zato
edno prijetno hladno, osvežujo-
če in znošno.

Da bi bila pot iz prestolnice v
Delhiju v Simlo čim krajša, so
v Ambale v vznožju hribov
gradili gorsko železnico, ki je
velo drzno speljana, saj ima 102
tunelov in dovolj v strmo steno
sekanih tras. Železnica je na zo-
pati drog, da laže premaguje ve-
k naklon. Cesta je bila zgrajena
kasneje, asfaltirana je in lepo
speljana. Dvakrat se dvigne na
visoke prelaze in nato smo se zo-
pet spustili po divjih serpentinah
v doline, ki so zarezane v strme
stene gorskih pobočij. Serpentine
se vijejo v dolžino skoraj 120 km.
V nekaterih predelih je cesta
velo ozka in nevarna, saj nikoli
ni veš, če ne bo pridrvel nasproti
kamionu, ki so nas venomer sre-
čevali.

Kmalu smo prišli iz območja
ročine, ki vse zažiga in pomori,
območje živahnega tropskega
astlinstva, ki se tu bujno raz-
vijajo, kajti napajajo ga nešteti iz-
virni, ki pritekajo iz gorovja. Sre-
čevali smo polno opico s svetlo
in črno, črnimi obrabi in živahno
dečo ritko, ki so ravnodušno
atrdole svojo zelenjavo, ko smo
bistveno mino njihovih vej. Čim
bolj smo se dvigali, bolj smo se
rebuvali iz apatičnosti, v katero
se je bila pogreznila vročina,
zved katero se ni mogoče ubra-
viti z nobenim sredstvom. Skozi
prta okna je pričelo sveže veti
obdaj nas je sveži vonj cve-
lič akacij. Ko smo se ustavili
na prvem prelazu v višini 2000 m
prijetnem restoranu, je zelo
močno pihalo da me je zeblo v
repeteni srajci. Hišice v malem
aselju so bile zelo čiste, poteza,
je menda po vsem svetu enaka
sem gorskim prebivalcem. Tu so
preživljali samo s pomočjo po-
stnikov: prodajali so bencin, ci-
karete, hrano in spominke. Pod
ami so se raztezala strma po-
bočja in ozke doline, le zelo po-
redko so se belile koče in polja.
ripovedovali so, da je tu precej
grov, ki imajo tu vsega dovolj
za prijetno življenje.

Spet smo se pričeli spuščati na-
zdol. Šoferja neštene serpen-
tine brez razgleda močno utru-
šajo, a sopotnikom se živci ne-
varno napenjajo. Vsi smo bili
vozniki in zato pomagamo vsi na
svojo moč zavirati, da me kolega
sake pol ure enkrat nadare z
najsočnejšimi domačimi izrazi.
ko nas je v ostrem zavoju
stavil khovski policaj v debe-

lih dokolenkah in s pisanim tur-
banom, smo pod cesto globoko v
prepadu zagledali nekaj, kar je
bil nekoč tovarnjak, a ob pred-
tem zidu lepo v vrsto zložene mr-
ličke, ne vem več točno koliko,
oziroma jih niti nisem štel, ker
sem pogledal stran. Ljudje so ze-
lo živahni, vsi so krillili in kri-
čali. Niti niso bili preveč pre-
strašeni, kot da se jih trupla ne
tičejo, kot da bi jih dogodek za-
baval in dal duška njihovi zadr-
žanosti. Treba je reči, da nam od-
slej ni bilo več treba vleči za
nevidno zavoro, nego da smo kar
pohlevno prevozili ostanek zad-
njih milijonov mesta, ki smo ga
kmalu zagledali pred nami vrh
hriba na pobočju, strmem kakor
streha.

»Simla — 7500 ft nad morjem
(2280 m)« je pisalo na tabli. Rast-
linstvo krog nas se je nevidoma
spremenilo. Tropske rastline so
zamenjala naša poznana gorska
drevesa: borovci, smreke in list-
nato drevje, bilo je polno rodo-
dendrona in praproti. Mesto je
težko popisati, na sliki je videti,
da so po strmih pobočjih druga
nad drugo posejane hiše. Na vrhu
precej ozkega grebena se vije
nad vsem mestom široko asfal-
tirano sprehajališče. Stavbe so
zidane v angleškem elizabetin-
skem slogu: opečnati zidovi so
samo opora sem in tja speljane-
mu rjavemu tramovju ter lepo
rezljanim stolpičem. Povsod je
zelo čisto. Mesto je vendar že
preživelo najlepše čase. Odkar so
Amerikanci med zadnjo vojno
prinesli s seboj zračne klimati-
zatorje, ki so dandanes že tako
poceni, da si jih vsi lahko privo-
ščijo (ne vsi, oprostite, ampak
gotovo tisti, ki so imeli toliko de-
narja, da so se zatekli v to leto-
višče), se je pričela počasna, toda
toliko bolj gotova smrt za to lepo
mesto. Na vsakem koraku srečaš
hotel, ki so pa vsi prazni.

V mestu je še nekaj uradov dr-
žave Punjab, ki oživljajo in pre-
hranjujejo mesto in ki nas, Ev-
ropejce, primorajo, da se po-
vzpnejo sèm, vendar dajejo se-
daj glavni utrip in vir mestu šte-
vilni in po vsej Indiji zelo sloviti
collegi. Srečaval sem gručo uni-
formirano oblečenih deklet in
nato spet kolono modro oblečenih
dečkov, ki so prav tako vseh muh
polni kot naši fantiči koračili za
svojim vzgojiteljem. Tu sèm po-
šiljajo v učenje svoje otroke naj-
bolj premožne indijske družine.

Na sprehodu po mestnih ulič-
kah sem videl, da je splošni pečat
mestu ostal iz časov angleške
nadvlade: hiše, pročelja, hoteli z
livresmi, lite ograje na sprehaj-
ališčih z napismi angleških tvrdk
in na najvišji točki stoječa an-
gleška cerkev z nagrobnimi plo-
ščami srečno preminulih vladar-
jev. Jedilni pribor je bil iz Shef-
fielda, a stranišna školjka iz
Glasgowa, vendar je bila tako
počena kot angleški imperij, da
ni več popolnoma požirala vode.

Z vrha sprehajališča se razteza
pogled na stotine kilometrov da-

lež, doline so že v rahlem somra-
ku, a tam daleč zagledam hima-
lajske vrhove, belo in veličastno
verigo, ki se razteza od enega ob-
zorja do drugega, kot bi ji ne bilo
konca. Na levi se odraža Nanga
Parbat, drugim ne vemo imena,
ker jih je toliko, da jih ni mo-
goče niti prešteti, kaj šele, da bi
jih lahko med seboj ločil. Na fo-
tografijo se mi niso prijeli, kot
vidite, ker nisem imel rumenice.
To je znak, da so bili resnično
daleč, za kopreno soparico, ki pa
je s prostim očesom ni bilo mo-
goče opaziti.

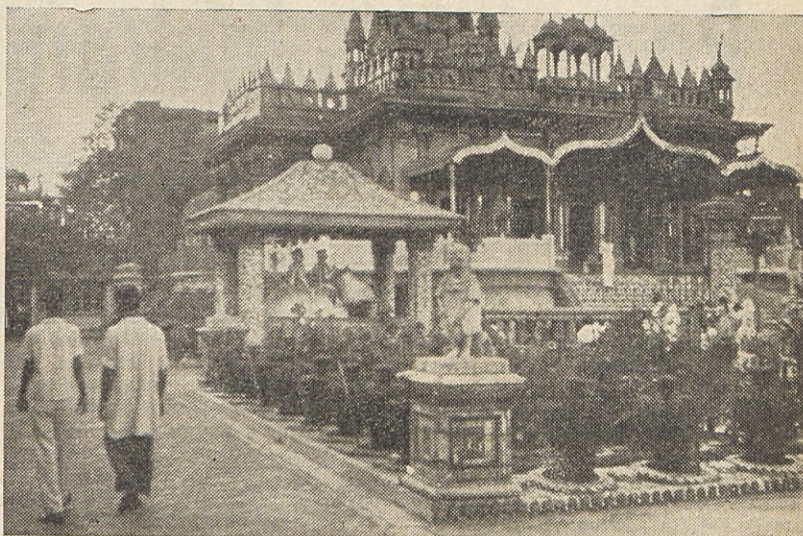
Več ur sem sedel in opazoval,
kako so čedalje bolj žareli in pre-
hajali v rdečo barvo večernega
sonca. Premišljal sem, kakšen na-
por je potreben, da jih samo do-
sežeš. Pred menoj se je povprek
raztezalo najmanj deset grebenov
in prav toliko globokih dolinskih
zajed, ki jih je treba vse prema-
gati, če se hočeš dokopati komaj
do vznožja teh kraljevskih gor.
Cesta pelje še nekaj milijonov dalje,
a nato se neha in treba je vzeti
noge pod pazduho, kot pravimo.

Sprehajati se po uličicah je bilo
prijetno, nobenih beračev ni bilo,
ki bi nas motili, v ovčje kožuhe
oblečeni gorjanci so hodili dosto-
janstveno in nas niso niti pogle-
dali. Po mestu je polno velikih,
močno kosmatih opic, ki gnezdijo
po strehah, tam vreseč kote mačke
in se spuščajo po žlebovih, spret-
no in hitro z eno roko noseč mla-
diče. Zdaj šele sem uganil, zakaj
so bila okna v hotelu zamežena
z gosto žično mrežo. Pravijo, da
kradejo kot srake.

Sicer pa je bil hotel zelo častit-
ljiv, leseni pod je hreščal pri vsa-
kem koraku, postelja in omare so
bile rezljane v starem slogu in
naslonjači so bili plišasti. Spal pa
sem izvrstno, proti jutru je bilo
celo zelo hladno. Megla se je dvig-
ala iz dolin, a obzorje je bilo na
tej višini jasno kot kristal. V
zgodnjem jutru sem se odpravil
na hrib, ki se dviga nad mestom,
imenuje se Jaku (izgovori: Dža-
kú). Bilo je tako mrzlo, da sem
moral po površnik. Pozimi pa de tu
sneg le zelo poredko. Če je sonč-
no, je zelo toplo, čim se sonce
skrrije, prične mraziti, vendar ne
pade temperatura nikoli pod ni-
člo. Zato so vse vodovodne cevi
tudi tu napeljane po zunanji stra-
ni hišnih zidov.

Ob poti na Jaku so se nizale
številne hišice in vile z lepimi
vrtovi. Vrh je na višini 2700 m,
kar odgovarja višini našega Tri-
glava. Razgled je bil lep, toda
ovirali so ga mogočni borovci —
in opice, ki so se zbirale v gru-
čah okrog nas, vresečale in niso dale
miru. Za vsak grizljaj so se pre-
tepale. Na vrhu stoji kapelica, v
kateri je pokopan sveti menih Ja-
ku, kateremu se imenuje hrib.
Zelo je imel rad opice, zato jih
je menda še dandanašnji toliko
okrog groba. Točno se njegove
zgodbe ne spomnim, vendar na
to ta hip nisem mislil. Domislil
sem se namreč, da ne bi bilo pri-
jetno, če bi se spravilo nate sto
takšnih opic, kajti imele so zelo
močno in lepo zobovje.

S pomočjo domačina sem nave-
zal pogovor z gorjancem, ki je
počival na stopnici pred cerkvijo.
Bil je otovorjen huje kot mula,
na nekakšem lesenem oprtniku
je nosil težke vreče. Bila je sol,
edino, kar rabijo od civilizacije.
Nosil je hlače, kjer so bile našite
krpe na krpi, in ovčji kožuh do
pasu. Povedal je, da gre domov.
Prinesel je sèm kože, vrača se s
potrebščinami. Kam gre? Poka-
zal je na četrti prečni greben nad
meglami. Ocenil sem na razdaljo
40 do 50 km. Koliko časa hodi?
Dva dni. Vprašal sem, če je ne-
varno zaradi zveri. Skomizgnil je
pomilovalno z rameni in se za-
smejalo. Da podnevi ni, ponoči na
prespi v kakšni koči. Sicer pa,
kdo ve dan... Vprašal sem ga,
če je daleč do meje s Tibetom.
Odkimal je, da ni. Še trikrat to-
liko. Prišel je živahno nekaj pri-
povedovati. Prevajalec je pove-
dal, da jih je mnogo pribežalo
sèm čez, da je tam hudo. Poka-
zal je s kretnjo na grlo. To je
huje od zveri, je rekel. Prevaja-
lec mi je pojasnil, da so ti ljudje
imeli opravka vedno samo z zver-
mi in naravo in da jih je človeški



Slikovita Indija

sovražnik zelo prestrašil. Celi ro-
dovi so prebežali preko gora. Dali
smo gorjancu cigaret, nato je od-
šel pod svojim bremenom. Na no-
gah je imel iz usnja sešite opan-
ke. Poklical je od neke še tri to-
variše in skupno so odšli. Torej
se le niso upali hoditi sami...

Zvečer se je že mračilo, ko smo
se poslavljali od domačinov. Bilo
me je malo strah, moram reči.
kajti zjutraj navsezgodaj sem
imel že odhod z letališča v New
Delhiju in letalsko vozovnico pro-
ti domu že v žepu, — do Delhija
pa je ležala pred nami še vsa šest
sto kilometrska pot po severni
ravnini. Naš delegat je krepko
pritisnil na plin. Bila je za moj
okus malo prehitra voznja, zlasti
v teh okoliščinah indijskih cest,
naselij in čudovito ravnodušnih
šoferjev, ki vozi po sredini ceste
proti tebi, kot bi te sploh ne vi-
dela. Tisti zmaga, ki ima boljše
živce ter dalj zdrži. Ceste so nam-
reč preozke za oba, eden mora
zaviti v prah, a ker je rob asfalta
zelo oster in globok, je lahko to
tudi nevarno. Naš voznik je imel
živce kot jeklene vrvi, samo za
las je manjkalo, toda vseeno so
se nam morali vsi umakniti. Nje-
gov Chevrolet je imel 150 KS ter
se je večkrat zagnal na 140 km
na uro. Pri obilici temnih senc
na obeh straneh ponoči, ko visi
nad cesto plazeč dim kravjeko-
vega ognja po kolibah, v katere
se luči žarometov ujamejo kot v
neprodirno zaveso, ne moreš nik-
dar reči, kaj se skriva za nasled-
njimi metri. Enkrat je komaj za-
vril pred razmeščano zemljo na
cesti, v katero so bili izdolbeni
globoki jarki, drugič pred ležečo
kamelom in gruho ljudi, ki so želeli
na cesti krog nje, dokler ni ob-
stal v soju žarometov pred nami
kot ukopan bel pes, treščilo je,
pod nami zajavkalo in pot smo
nadaljevali z enim samim žar-
ometom. Ko je čez nekaj mesecev
naš delegat v težki nesreči popol-
noma razbil isti avtomobil, se ni-
sem prav nič začudil. Noč se je
nagibala že proti jutru, ko me je
varno odložil pred delhijskim ho-
telom.

Samo kakšni dve uri sta mi še
ostali do odhoda. Že več noči ni-
sem spal, v glavi mi je bobnelo
kot v raztrganem bobnu, vendar
nisem zaspal. Kmalu me je pre-
budil strežaj, ki je prinesel zaj-
trk. Bilo je še temno. Skušal sem
se osvežiti pod tušem, vendar se
mi ni posrečilo. Kot v snu sem
zložil svoje stvari na taksi ter se
odpeljal na oddaljeno letališče
Palam. Ob cesti so že povsod ža-
reli ogenjčki v temi, zrak je bil
zadušljiv od dima, v soju luči so
se svetile oči šakalov, ki prihajajo
v tropah prav v mesto. Opravil
sem formalnosti. Šele ko so za-
hrumeli motorji ter smo se dvig-
nili v žarečo progo bližajočega se
jutra ter se je kabina prijetno
shladila, da me je pričelo zebsti
v prepoteni srajci, sem se zavedel
ter otresel utrujenosti in skrbi s
sebe kot umazan popotni prah.

PROTI DOMU

Zapustil sem svojstveni duh In-
dije, ki me je obdajal dva mese-
ca. Nočem pretiravati, če govo-
rim o vonju, s katerim je obdana
Indija. Nočem se izpostavljati ob-
sodbi, da posnemam Hemingwa-
ya, ki je položil v usta svoji sli-
koviti Španki Pilar znamenito

modrovanje o govorici vonja, če
skušam analizirati vonj Indije:
vlaga postane voda, v kateri se
namakajo kože bufalov in zelene
veje, dim kravjekovega kuriva,
ki peče in se vleče leno kot me-
gla, težak zadah po prisotnosti
množice spotenih teles in končno
opojni vonj dišavnih paličic, ki
jih Indijci zažigajo zato, da pre-
ženo vse prejšnje vonjave. Vse to
je ostalo pod oblaki za menoj.

V Evropi je bil zrak čist, dišal
je po mrazu, svežini, vetru in go-
rah. Težko breme je padlo z me-
ne, ko sem stopil z letala na rim-
skem letališču Ciampino in za-
čutil trdna tla pod nogami. Bilo
je povsem drugo okolje, drugačni
ljudje so se prerivali krog mene,
tu ni nihče več gledal za menoj.
Bil sem osamljen, vendar kljub
temu doma. Imel sem isti obču-
tek kot Ljubljčan, ko se vrne
z Gorenjske in v Šiški vzdihne:
»No, pa smo doma!«

Čprav sem imel do Slovenije
še daleč, je bil vendar to že naš,
evropski dom.

Konec

Ob gradnji garaž za motorna vozila

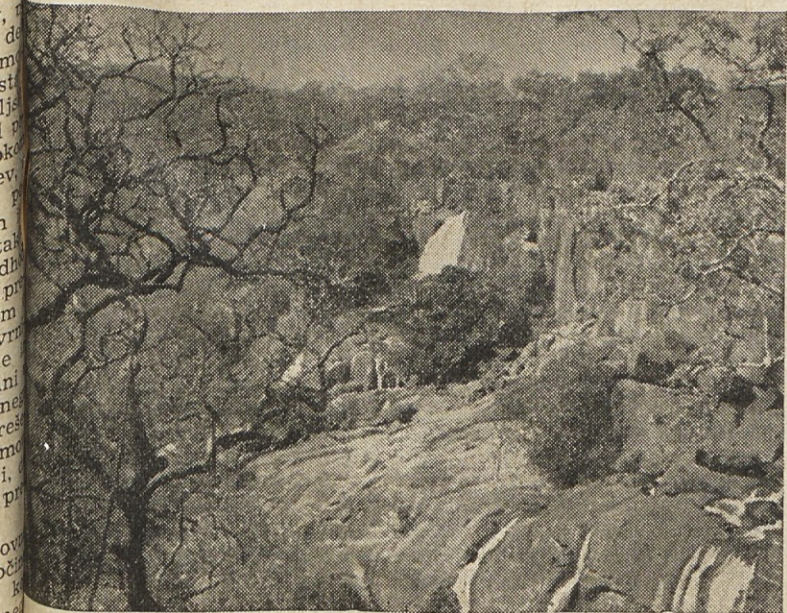
Na svojem zadnjem zasedanju
je delavski svet med drugim
razpravljati tudi o odstopu dela
svojega zemljišča podjetju Ljub-
ljana-transport.

Občinski ljudski odbor je nam-
reč odobril temu podjetju grad-
njo novega objekta za tehnični
pregled motornih vozil in grad-
njo javnih garaž. Na ta način bi
moralo podjetje odstopiti del
zemljišča za novo obvozno cesto
z odcepom iz Djakovičeve ceste
in del gramozne jame za stano-
vanjskim blokom št. IV. Delav-
ski svet je dal soglasje za odstop
zemljišča le za del cestišča, za
odstop zemljišča za gradnjo ga-
raž pa bi morali vprašati poprej
za mnenje stanovalce litostrojskih
blokov št. IV., V. in XVI. Na za-
sedanju DS se je precej članov
kolektiva, ki stanujejo v teh sta-
novanjskih zgradbah, upravičeno
pritožilo, da je tudi v nočnem ča-
su v delavnicah podjetja Ljubljana-
transport stalno ropot, tako
da je vsako spanje onemogočeno.
Šoferji vžigajo motorna vozila z
odprtim izpuhom, neprestano
trobijo in povzročajo ropot. Tudi
s stroji je ropot vsak dan večji
— celo v nočnem času. To stanje
pa se bo še poslabšalo v prihod-
njem, ko bodo začeli uporabljati
nove prostore za parkiranje av-
tomobilov ob Djakovičevi cesti.

Zato se stanovalci upravičeno
pritožujejo in bodo zahtevali tudi
na zborih volivcev, da se temu
napravi konec. Če se bodo gradile
še javne garaže v neposredni bli-
žini stanovanjskih blokov, bo
vsako mirno spanje delavca po
napornem delu sploh nemogoče.
— me —

LITOSTROJ NA DIAFILMU

V sodelovanju s konjunktorno-
propagandnim oddelkom našega
podjetja je Zavod za šolski in po-
učni film Sava film pripravil
barvni diafilm o našem tehnolo-
škem procesu.



Indiji je ogromno neizkoriščene vodne energije, ki čaka, da jo bodo
preglji v službo indijskega naroda. Vrata na indijsko tržišče so nam
široko odprta, vendar si bomo morali zaupanje indijskih kupcev pri-
dobiti z vsestransko solidnostjo

Razvoj in planiranje livarske industrije

Na nedavnem metalurškem kongresu v Tehn. visoki šoli v Zürichu je direktor N. G. Hayek govoril o sedanjem položaju, razvoju in planiranju livarske industrije. Omejil se je na ameriško, evropsko in posebej na švicarsko livarsko industrijo.

Če zasledujemo produkcijo livarske industrije (siva litina, temperna litina in jeklena litina), ugotovimo, da je v Ameriki v zadnjih 5 letih nazadovala, v Evropi pa ostala na isti ravni. Če pa pogledamo nekaj desetletij nazaj, vidimo v livarstvu vendar povsod velik razvoj. Zanimivo je, da livarska industrija ni šla svojo razvojno pot tako hitro kot druge industrijske panoge. Tako se je n. pr. celotni industrijski indeks v Nemčiji, računano za leto 1936, dvignil za več kot 270%, v livarski industriji pa je dosegel le približno 160%. Ta razvoj kaže celotno livarsko industrijo, medtem ko kažejo posamezne proizvodne veje precej različen razvoj. Nazadnje n. pr. proizvodnja nekaterih gotovih in polgotovih livarskih izdelkov: centrifugalno ulitih cevi, profiliranih kosov, radiatorjev, kopalnih kadi, peči itd., kajti vedno bolj jih nadomeščajo novi produkti, kot: azbestni cement, plastične snovi, lahke kovine in jeklene pločevine.

Primerjava švicarske livarske industrije z livarsko industrijo v drugih državah je razmeroma težka. Relativna primerjava med Švico, Nemčijo in ZDA pokaže, da je produkcija na prebivalca v ZDA 3-krat, v Nemčiji pa približno 2-krat večja kot v Švici. Tu porabijo povprečno 150, v Nemčiji 100 in v ZDA 40 do 50 delovnih ur/t ulitka (Gr's). Pri tem je treba upoštevati, da v Švici ne ulivajo ulitkov za potrebe avtomobilске industrije niti kobilnega liva, kar predstavlja v Nemčiji in ZDA več kot 40% produkcije; mnogo manjša je v Švici tudi proizvodnja cevi in profiliranih kosov.

Moderni livarski obrati so danes zelo izpopolnjeni s številnimi novimi napravami, ki so večinoma avtomatizirane, z novimi točilnimi napravami, pri katerih igra pomembno vlogo električna peč, z novimi vrstami peska livarskih mešanic za izdelavo lastnih jeder in z novimi litinami.

Zaradi zelo različnega razvoja v posameznih panogah livarstva v zadnjih letih (v Nemčiji se je n. pr. produkcija cevi in profiliranih kosov zmanjšala od 18% v l. 1950 na 14% v letu 1960; podobno nazadovanje je opaziti tudi v Angliji in Franciji) je pričakovati, da bo pretežni del livarske proizvodnje odpadel na strojne ulitke za izdelavo vseh vrst, bodisi za avtomobilsko ali električno industrijo, kar bo krilo izgubo v drugih vejah livarstva. V ameriški avtomobilski in elektroindustriji pa se že danes bojujejo za prevlado lahkokovinske in železolivarske industrije. Zato se morajo v livarstvu uveljaviti nove oblikovalne in talilne metode ter nove zlitine. Za Švico je ta razvoj še posebej pomemben, ker švicarski kupec ne gleda toliko na ceno kot na kvaliteto. Najnevarnejši konkurent livarskim izdelkom v Švici so izdelki iz plastičnih snovi, jekla, cementa, lahkih kovin, zlasti še, če bo njihova cena in kvaliteta za kupca enaka ali celo ugodnejša od livarskih izdelkov. Zato je nujno potrebno, da ostane cena livarskim izdelkom kolikor mogoče nizka, kar bo mogoče doseči z novimi tehničnimi izsledki, novimi metodami, modernejšimi obratnimi napravami, ugodnejšim dotokom materiala itd.

V vsakem obratu je nujno potrebno, vzdrževati stalno kontrolo stroškov. Paziti pa moramo, da imamo res natančen pregled nad dejanskim stanjem v sami livarni in ne, kot je marsikje, kjer je livarna združena s strojegradnjo, da so tudi stroški obeh povezani. Zelo koristno je primerjati izdelke domače livarne z nekim drugim, sorodnim livarskim obratom, hkrati pa izmenjavati tudi druge delovne izkušnje.

Glede planiranja in projektiranja ima vsak livarski obrat svoje specifične zahteve. Ne moremo n. pr. prilagajati načrta enega obrata drugemu, čeprav zelo podobnemu, kajti vsak ima svoje lastne delovne pogoje. Razvoj mora biti točno predviden in načrtno zasnovan. Planiranje lahko poteka po naslednjem zaporedju:

1. Najprej si postavimo cilj. Če le-ta ni točno začetan, tudi najboljši načrt ne koristi. To je včasih težko, ker se tržišče nepre-

stano spreminja, in je treba proizvajati to, po čemer je trenutno povpraševanje. Toda kljub tem in podobnim težavam mora biti trdno začetna meja bodoče produkcije, in sicer glede na težo, kvaliteto, velikost, dimenzijo, višino produkcije, težave v zvezi s produkcijo itd. Zelo koristno za vsak obrat je skrbno proučevanje tržišča in vsestransko prizadevanje v zvezi s prodajo.

2. Ko je postavljen cilj, naj se prouči dejansko stanje v obratu z namenom, da se najdejo možnosti za zmanjšanje proizvodnih stroškov in omejitev investiranja. Pri tem je najvažnejše razmerje investicij do možnega znižanja stroškov ter njihova hitra amortizacija in ne samo obseg investicij.

Poznamo različne vrste livarskih obratov: za velike in težke ulitke; za serijske ulitke; livarne, ki delajo po naročilu, in take za maloserijsko ulivanje. Pri proizvodnji velikih in težkih ulitkov so investicije navadno zelo velike in čas amortiziranja daljši kot pri proizvodnji malih ulitkov. Obratne naprave so tu zelo drage in večja mehanizacija je skoraj nemogoča. Zato morajo biti načrti za modernizacijo takih obratov skrbno proučeni; planirati je treba le najnujnejše, da bi bilo mogoče doseči pri eventualnem zvišanju produkcije čim hitrejšo amortizacijo. Vedno pa naj bo vodilni razlog pri modernizaciji in racionalizaciji znižanje proizvodnih stroškov.

3. Ko smo si na jasnem o dejanskem stanju in položaju pod-

jetja glede na sredstva in produkcijo in po določitvi najvišje možne investicijske vsote lahko začnemo s projektiranjem. Pri tem je treba znova planirati vsako razdelitev in ugotoviti, če je zares potrebna. Običajno se nam prvi načrt zazdi predrag, ker je preveč idealno zasnovan. Zato se oddaljimo od tega idealnega načrta, napravimo kompromis in šele potem pridemo do definitivnega načrta. O tem se je treba potem pogovoriti z vodstvom podjetja, ki določi še morebitne spremembe in izboljšave. V tem stanju planiranja se ne smemo izgubljati v podrobnosti, ki niso bistvene za celotni plan.

Številni livarski obrati, zlasti taki za ulivanje malih ulitkov delajo to napako, da se pri planiranju odločijo za zviševanje produkcije za 10 do 20%, tako da predvidijo gradnjo novih prostora,

ne da bi natančno proučili svoj dejanski položaj. Zato so vedno potrebne velike investicije, ki pa ne vplivajo vselej na izboljšanje produktivnosti. V takih primerih bi bilo bolje modernizirati že obstoječe delovne prostore in tako z manjšimi investicijami zvišati proizvodnjo. Dostikrat pa tudi modernizacija ni nujno potrebna.

Posebno planiranje zahteva točilnica, ker predstavlja tekočo železo velik del stroškov. Zato je treba skrbno proučevati nove točilne metode. V zadnjem času se je izkazalo, da je električno topljenje najbolj primerno tam, kjer je poceni električni tok.

Iz vseh teh razlogov je torej tudi v livarstvu treba skrbno podpirati raziskovalno delo, kajti le tako bo mogoče najti najboljše delovne metode, znižati proizvodne stroške in kar je danes v livarstvu zelo aktualno: pripraviti se na tekmovalstvo z nevarnim konkurentom — novimi materiali (jeklom, plastičnimi snovmi, lahki kovinami, azbestnim cementom itd.).

(Po »Neue Zürcher Zeitung«)

VODA V GOSPODARSTVU

Dne 8. septembra 1961 se je v Locranu sestala na 50. rednem zboru skupščina Švicarske zveze za vodno gospodarstvo. Na njej so med drugim obravnavali tudi pomen vode kot vir električne energije v primerjavi z drugimi viri. Izmed približno 92 milijard kWh ur električne energije, porabljene v Švici, odpade med njimi viri 21,5 milijarde kWh (23,4%) na prenos in plin, 42,1 milijarde kWh (45,7%) na tekoča in druga goriva, 23,4 milijarde kWh (25,4%) na vodo in 5,1 milijarde kWh (4,5%) na les. V zadnjih letih se je zlasti povečala uporaba tekočih goriv na račun premoga. Se nadalje se izpopolnjuje gradnja hidroelektrarn, katerih proizvodna zmogljivost se bo od 19,5 milijarde kWh v letu 1960 dvignila do leta 1967 na 26,3 milijarde kWh.

Spričo perspektivne izčrpanosti vodnih virov po seveda v nadaljnjih letih pridobila na pomenu proizvodnja električne energije tudi iz drugih virov. V poštev bi prišla tudi atomsko energija, vendar so pri njej proizvodni stroški še vedno znatno iznad gospodarsko dopustnih. Gospodarsko zanimivejša utegnjena biti za Švico termične elektrarne, spričo trenutno zelo ugodnih cen obeh glavnih virov — premoga in olja. Termoelektrarne bi utegnile močno konkurirati hidroelektrarnam. Vendar menijo švicarski strokovnjaki, da niso še izčrpane vse zaloge vodne energije in da se proizvodnja električne energije iz vodne energije stroškov nakazuje v bližnji prihodnosti še vedno kot ena najcenejših.

»Kip mladosti« bo naš?

V počastitev 20. obletnice revolucije in razpisa CK LMS je TK LMS Litostroja razpisal tekmovanje mladinskih aktivov, ki se je začelo 15. avgusta letos in bo trajalo do maja 1962.

Tekmovanje vodi posebna komisija, ki zbira vse potrebne gradivo o delu aktivov in ga ocenjuje. Člani komisije bodo o opravljenem delu TK LMS dostavljali mesečna poročila.

Ocenjevali bodo po naslednjih kriterijih: odstotek vključenih mladine, organizacijska utrditev aktivov, iskanje novih oblik dela v aktivu, število delovnih ur (v odstotkih) pri ureditvi športnih objektov in ostalih delovnih akcijah, število športnih tekmovanj v vseh panogah telesne kulture med aktivni in podjetji in aktivnost mladine v »KLUBU MLADIH PROIZVAJALCEV«. TK LMS bo najboljši aktiv nagradil s 30.000 dinarji in s prehodno zastavico. Drugo plasirani aktiv pa z 20.000 dinarji, ki naj bi jih aktivni uporabili za izlete in nakup športnih rekvizitov.

Razen teh nagrad bo CK LMS ob zaključku še posebej nagradil pet najboljših organizacij v Sloveniji, ki bodo vključene v tekmovanje, s športnimi rekviziti v vrednosti enega milijona dinar.

DRUGI V SLOVENIJI

Ekipa dvigalcev uteži je imela v mesecu avgustu dve prijateljski srečanju. V prvem dvoboju so se naši dvigalci pomerili z Velenjem in ga premagali s 192 kg prednosti. Pri tem dvoboju so bili najboljši Pestator (320 kg), Žagar (317 kg triatlon), Juretič in Fortuna, pa tudi Rojč, Toni in Jerak niso razočarali gledalcev. Ekpa Litostroja je na tem tekmovanju dvignila skupno 1443 kg.

Drugo srečanje, katero se je zopet končalo v korist Litostroja, so imeli dvigalci s Kočevjem. Tudi na tem tekmovanju smo dosegli razliko 152 kg v našo korist. Litostroj je imel do sedaj 10 srečanj z desetimi klubi, od ka-

jev. Najboljša organizacija je dobila v trajno last »Kip mladosti«.

Za uspešno izvajanje tekmovanja pričakujemo pomoč družbenih organizacij podjetja, saj bodo telesno vzgojni objekti omogočili vsestransko udejstvovanje delovnih ljudi in mladine v telesni kulturi.

Bela žogica bo poskočila:

Glede na veliko zanimanje za namizni tenis je bila pri nas pred kratkim ustanovljena namizno-teniška sekcija. Sekcija bo vodil Janez Preš. Člani bodo lahko trenirali v stavbi zruven ambulantne vsak ponedeljek sredo in petek.

DOPISNIK

Piši o stvareh, ki jih je treba pohvaliti, a tudi o tistih, ki jih je treba grajati na tvojem terenu in v komuni!

Ustanovili smo KK Litostroj

Iz skromnih začetkov v l. 1956 se je v našem podjetju močno povečalo zanimanje za kegljaški šport, tako da je ena ekipa tekmovala tudi v plavem razredu Okrajne kegljaške zveze Ljubljana. Ta je bila vključena v kegljaški klub »Ilirija«.

Zaradi takih uspehov smo resno začeli misliti na ustanovitev lastnega kluba, kar smo tudi uresničili.

Dne 21. avgusta t. l. je bil ustanovni občni zbor KK »Litostroj«, ki zajema krožka »Modelar« in »Turbino«. Želimo, da bi se v okviru podjetja ustanovili še drugi krožki, ki bi imeli od 12 do 15 članov. Vendar bi težko trenirali, ker imamo na kegljišču »Ilirija« tedensko samo dva termina po 3 ure. Za uspešen razvoj pa bi morali mnogo sistematično trenirati in si zgraditi predvsem lastno kegljišče. Posamezni člani kolektiva so se že obvezali, da bodo žrtvovali po nekaj prostovoljnih delovnih ur pri graditvi lastnega kegljišča. V zvezi s tem bi

bilo potrebno pregledati možnosti za graditev kegljišča v okviru športnega parka, ki je v projektu.

Za 14. obletnico našega podjetja je kegljaški klub priredil pokalni turnir v kegljanju, ki se ga je udeležilo 9 kolektivov: »Ljubljana«, »Poštar«, »Saturnus«, »Ljubljana-transport«, »Borec«, »Svoboda«, »Lek« in »Jesence«. Naše podjetje bosta na tem tekmovanju zastopali dve ekipi. Predvidevamo tudi medobratno tekmovanje, ki bi trajalo približno dva meseca, ker bi se tekmovanje odvijalo po »liga sistemu«, t. j., da bi nastopajoča moštva igrala vsak z vsakim.

Pred odborom kluba so velike naloge, ki jih bo lahko reševal le z vsestransko pomočjo vseh članov in matičnega društva.

Iko

ŽIVAHNE LESENE FIGURICE

Program tekmovanja šahovskega kluba za jesensko sezono: 1. v počastitev dneva Republike medobratni ekipni šahovski turnir. Zmagovalna ekipa bo prejela v dar prehodni pokal šahovskega kluba. 2. v mesecu novembru se bo pričel turnir posameznikov, članov šahovskega kluba. Trije najboljši igralci bodo prejeli praktična darila. 3. meseca oktobra bo redni brzo-turnir članov šahovskega kluba. Zmagovalci na teh mesečnih turnirjih bodo prejeli praktična darila. 4. šahovski klub se bo udeležil tudi vseh tekmovanj, na katere bo povabljen na območju ljubljanskega okraja. 5. v mesecu decembru se bo verjetno pričel turnir sindikalnih moštev za prvenstvo ljubljanskega okraja. Turnirja se bomo udeležili z dvema ekipama.

ANTON SUWA

Časopis »Litostroj« izhaja mesečno (s posebnimi prilogi) v nakladi 4.500 izvodov — Ureja ga uredniški odbor — Odgovorni urednik Peter Likar — Telefon uredništva 33-511, telefon glavnega urednika 343, odgovornega 458 — Cena posamezni številki v prodaji 20 din — Poštnina plačana v gotovini — Rokopisov ne vračamo — Tiska tiskarna ČZP »Primorski tisk« v Kopru

Počitniški drobiž

Končno smo sklenili. »Smo sklenili,« pravim, ker so bili vsi otroci takoj za to; potem tudi žena ni imela več pomislekov in moje odločujoče besede sploh ni bilo treba. Tako mi je sklep: »Na Sorico bomo šli za teden dni,« padel kot zrela hruška z drevesa.

In smo se odpravili — pravzaprav odpravljali, ker se je začelo že v soboto in je trajalo preko nedelje tja do ponedeljka popoldne. No, tedaj je bila nazadnje vsa potrebna krama — od žoge, rezervnih hlač in platenčuš s posodico v posebne namene pa tja do suhih krljev in sliv (za vsak primer) — po vseh predpisih zapakirana in naložena, deloma v dobrodušen prijateljev avto, deloma na prtljažnik super specialke NSU Lux 200 ccm. Lahko mi verjamete, da pri vsem tem niti ene stvari ne bi našel tam, kjer bi jo iskal. Stvar ni bila preprosta: štirje otroci (eden bo po sklepu »hišnega sveta« ostal pri starji mami za vzorec), žena, šofer in po priborih že res najbolj potreben dopusta — izmučeni očka!

Skozi Selško dolino in naprej v tiste serpentine do Sorice in čez Rob je šlo kar urno. Ni se še sonce dobro

skrilo za Slatnikom, že smo bili na mestu.

»Da je le vreme,« je dejala žena, ko sem zjutraj odpahnil polknice in so otroci kot piščanci silili v naju: »Očka, kam bomo šli danes?... Mami, kdaj bo pa zajtrk?... Očka, daj žogo in loparje za perjanico... Mami, patke bula Tanki, mami... Počasi se je le vse uredilo — še moje kosti, ki so bolj »na rahlo« za trda ležišča. Sicer sem moral čez dan tam okoli Možica maljši dve nekajkrat skoraj privezati, da ju ni odnesel veter v Baško grapo, vendar »vreme pa je le bilo«... Da, čudovite so planine v cvetju in soncu — megle in veter pa dež jim vzamejo dokaj prijaznosti. Tudi take sem doživljal in kolikokrat! Toda — dopust v megli in dežju!... Pa je bil, ker pač še vedno velja, da »dež za soncem mora priti in za dežjem sonce biti« in mi smo v to obdobje padli prav nekje v sredo. Če ne bi bilo žlahtnega vonja po žametnih mrvkah in pokošanih planinskih travah, bi bilo prav gotovo dolgčas.

Sedim na ležalniku in listam po najnovejši številki »vzgojnega« tednika TT; tudi otrokom je všeč in eden bi rad prvo, drugi zadnjo stran, naj-

mlajši dve pa kar celo številko (vsem tem je zanimivo, da ti dve ni v šolo še ne hodita, pa bi tako radi brali).

»Bomo rajši pogledali za jagodami sem preusmeril živo zanimanje otrok za časopisne zadeve. Dobro je vžgati in razkropili smo se med šavje in skale ob cesti pod kočo. Vendar za dolgo, kajti sredi najdebelejših najbolj rdevih jagod je zasikala zvočna črna vrvi.

Pred odhodom na Sorško planino sem v razgovoru s prijateljem omenil tudi kače. »Kaj bi tisto! Toliko so jih menda že videli, počila pa še nobena ni nikogar,« me je zavrnil. Vse v redu, toda zakaj bi moral prav jaz prvi — in sem rajši sam počil tisti zvitek in to zelo izdatno kolono — za vsak primer, čeprav menda ni bil strupenih zob — kdo pač preskušal tako reč na svoji koži? Z jagodami je bilo za tisti dan konec.

Kljub vsemu smo preživeli šest prijetnih dni dopusta, tako da najmlajši se zdaj večkrat pravi: »Se šla hili Solico, še...« Jaz tudi — seveda, prav me je dopust nekako zdelal, veste taka stvar le ni za vsak dan.

ETO

Prof. inž. ALBERT STRUNA:

Izkoriščanje vodnih moči ni v zatonu

Naglo naraščajoča potreba po energiji širom po svetu narekuje kar najbolj ekonomično in čim temeljitejšo izkoriščanje energetskih virov. V tem, čedalje zahtevnejšem tekmovalstvu izraba vodnih moči ni na zadnjem mestu; zraven resda bolj ekonomičnih kaloričnih veelektrarn vodne turbine kljub temu še niso izgubile svojega velikega pomena, v določenih okoliščinah pa se jim tudi v prihodnje obeta nedotakljivost v avtonomnem področju, pri čemer jim ne bodo ogrožale obstoja niti jedrske naprave, ki bodo prejkone — namesto kaloričnih — prevzele osnovno obremenitev v kompavndnem elektriškem gospodarstvu.

Po teh v dikih imajo še mnogo etajočo bodočnost vse akumulacijske naprave s črpanjem ali rez tega, ker so neogibno potrebne za kritje obratovalnih kolic, rabijo kot rezerva pri zastojih v kaloričnih elektrarnah in pri pomanjkanju vode za pretočne hidroelektrarne. Tudi slednje bodo lahko ostale še v konkurenci, zlasti če bodo vključene v obratovanje t. i. večnamenskih vodnih naprav.

Spričo take perspektive se tudi v Jugoslaviji napoveduje še dolgotrajna dejavnost v turbinskih gradnjah, ne nazadnje že samo ugotovitvi — ki je tako znana priznana v mednarodnem turbinskem svetu — da vodni potencial, ki je vreden izgradnje, presega lastne potrebe in bi ga bilo treba upoštevati v celotnem evropskem programu. To prav osebej velja za celotno kraško področje vzdolž Jadranskega morja, od koder bi pozimi odvedo energijo oddajali v inozemstvo, poletni primanjkljaj pa bi pokrival iz elektrarn v Alpah. Svetu tudi ni neznano, da so tehnično največje težave v tesni vezi s terenskimi pogoji, ki namakujejo obsežne in tudi materialno zelo zahtevne ukrepe, da se z njimi preprečile nepričakovane izgube vode po bolj ali manj znanh podzemeljskih tokovih.

Vse doslej Jugoslavija ni zastajala za inozemstvom pri razvoju in gradnji turbinskih agregatov in tudi njeni uspehi na tem področju zanjejo nedeljena priznanja. No, ne glede na to pa že omenjeno — in komaj popoln — polet v turbinsko ustvarjanje družin narekuje nadaljevanje te — radičonalne — zvrsti naše industrijske dejavnosti. Vseposod krogi nas — ne samo na naši ceni — beležimo veliko novih dosežkov in vsestranski napredek v tej stroki nasploh, iz česar vsega bi mogli že sedaj privzeti to ali ono koristno pobudo.

KAJ JE NOVEGA IN VELIKEGA V TURBINSKEM SVETU?

Med večnamenskimi vodnimi napravami prednjači po velikosti in pomembnosti Assuanski jez v ZAR, po katerega dograditvi se bo povečala poljedelska proizvodnja dežele za 50 %, industrijska pa lahko za 100 %, ne glede na to, da bo za vselej odpravljeno vprašanje katastrofalnih poplav reke Nila. Velike zaježitve grade tudi v Aziji, na reki Ping (420 km severno od Bangkoka) za 560 MW moči in hkrati za namakanje 4050 km² ter v Indiji (Bhakra-Nangal) za 1050 MW in za namakanje 26.000 km² plodnega sveta.

S črpalnimi akumulacijskimi napravami so začeli urejati vodno in energetsko gospodarstvo tudi v ZDA, pri čemer imajo za to inatčico največji agregat za 25 MVA in s 37.500 KM za črpanje, medtem ko je največja črpalna akumulacija na svetu še vedno v Evropi pri luksemburški napravi Vianden z 8 agregati in 640 MW za 300 m tlačne višine.

Iz literature so dalje dosegli podatki o veleturbinah v ZSSR, na Japonskem, v Avstraliji, Afriki in Južni Ameriki, kjer bo na primer Brazilija z izkoriščanjem 1900 m skupnega padca reke Rio Negro pridobivala 7000 MW.

V Evropi je treba na tem mestu omeniti načrtno izgradnjo reke Rodana od Ženevskega jezera do Sredozemskega morja, pri kateri za Montélimarjem prihaja na vrsto dovršitev naslednje stopnje Le Logis-Neuf. V Nemčiji sta v delu Hotzenwaldwerk v Schwarzwald in elektrarna Trier za 380 m³/s s tremi cevniimi turbinami na Moseli. Ob tej pridobitvi je vredna omembe še zanimivost, da je s 13 stopnjami ozioroma s prav toliko umetnimi jezeri ohranjena konstantna gladina podtalne vode, s čimer so še izboljšani pogoji za poljedelstvo in znamenito vinogradništvo tega okoliša.

Med Španijo in Portugalsko dograjujejo tok Duera za letno proizvodnjo okrog 9000 GWh, se pravi 9-krat več od jochensteinske na Donavi, ki je največji ponos Avstrije. Španija proučuje ob enem tudi izkoriščanje plime in oseke na svoji severni in južni obali, medtem ko so se Francozi prav na tem specialnem področju že izkazali z največjimi uspehi.

Finska vgrajuje zaradi teren-skih razmer, se pravi obilice manjših vodnih padcev, čedalje več cevniih turbin; po tem načelu je bila dograjena tudi osrednja elektrarna Pirttikoski za izkoriščanje gornjega toka reke Kemi.

Če se dotaknemo z nekaj besedami še zadnje alternative za izkoriščanje vodne moči v zvezi s sončno, tako da n. pr. v depresijsko ozemlje doteka toliko morske vode, kolikor je sproti izhlapeva (in take možnosti so v Afriki — Kattara pri Kairu in v Severni Sahari Sebja Tah), smo nanizali vsaj nekaj konkretnih objektov in del, ki spričujejo s kakšno zavzetostjo se vsi narodi trudijo, da bi ta eksploatacija dala čim bogatejše sadove. Vsekakor je dopusten zaključek, da se načrtno izkoriščanje vodnih moči po svetu nadaljuje in dopolnjuje, hkrati pa že vnaprej vsklaja z energetskimi viri bodočnosti.

KONSTRUKCIJSKE NOVOSTI

Že omenjene cevne turbine so se v zadnjem času uveljavile pri nizkotlačnih napravah spričo hidravličnih, gradbenih in obratovalnih prednosti nasproti dose-danjam »klasičnim Kaplanovim« izvedbam. Samo glede pogona električnega generatorja, ki je bodisi neposreden, preko čelnih, stožastih ali planetnih zobnikov in izdelan tudi z verigo, še ni bilo mogoče doseči enotne rešitve.

Pri črpalnih akumulacijskih postrojenjih se je od leta 1957 začela uspešno uveljavljati Deriazova turbinska črpalka (ali črpalna turbina) kot izrazit dvosmerni stroj, ki poenostavlja dosedanje trostrojne agregate.

Seveda pa velja za tovrstne naprave enako kakor za vodne turbine nasploh — osnovno pravilo, da jih ni mogoče tipizirati, marveč gre od projekta do strojnega agregata in regulacije izrečno za »delo po meri« (tailor made), ki je še prav posebej zahtevno glede regulacije ob priključku na ostalo omrežje.

Pri nizkotlačnih napravah je upoštevanja vredna še vgraditev jalovih ejektorjev, s katerimi se pri visokih vodah moč povečuje od 10—40 %. Tak primer je znan iz elektrarne Souapiti na Gvineji, kjer so tako letno proizvodnjo povečali za 100 GWh.

Pri konstrukciji velikih Peltonovih turbin s pokončno gredjo je v rabi že 6 šob (Bridge River, Kurobegawa) in s hidravličnim krmiljenjem igle v notranjosti šobe v vseh primerih.

VELIK TEHNOLOŠKI NAPREDEK

Tehnološki napredek v gradnji turbin je prispevala varilna tehnika. Svoječas, ko je bila ta panoga še v povojih, so graditelji tvegali samo varjene cevi in odcepne kose, kakršne so narekovali veliki in občutni livarski iz-

mečki. Za vzor pa so seveda ostale oblike litih in zakovičenih izvedb. Z razvojem varilnih postopkov, konstrukcijskega in varilnega materiala je najnovejša gradnja vodnih strojev tesneje oslonjena nanj zaradi mnogoterih prednosti v primerih z litjem, med katerimi sta teža in nevarnost za livarske napake najtežnejši.

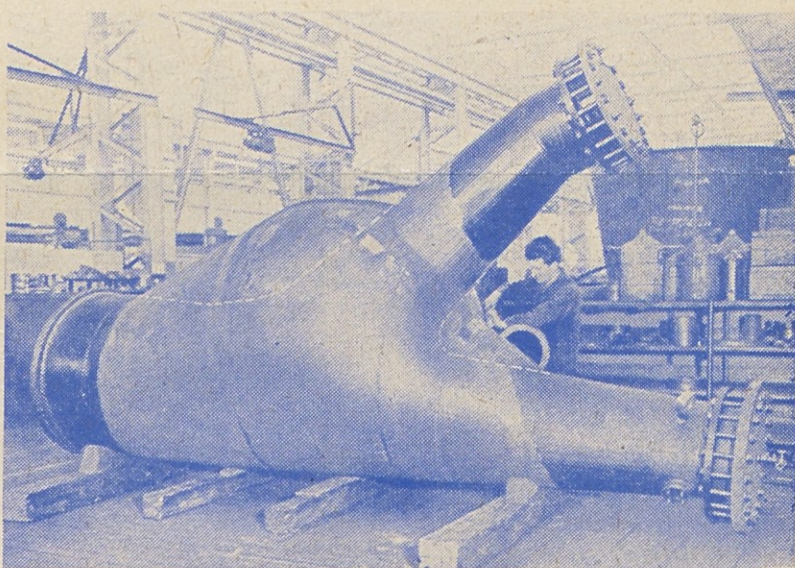
Varjene konstrukcije so ob smotni izvedbi tudi preprostejše. Izrazit primer za to izdelavo so n. pr. odcepni kosi, ki jih namesto s t. i. »Sulzerjevimi ovratniki« ali ojačitvami v obliki stremen v zadnjem času opremljajo s kaloto, da v odcepnem delu dveh ali treh cevi dopušča najustrenejšo hidravlično obliko, hkrati pa tudi trdnostno povsem ustreza zaradi možnosti za izravnavanje tlakov.

Nadaljnji podobni primeri so traverzni obroči, spirale, turbinski pokrovi, okrovi Peltonovih turbin in vsa zapirala za cevo-vode.

Pri Francisovih gonilnikih in lopatičnih kolesih črpalk so se zaradi ozkih kanalov pojavljale težave glede oblik in kakovosti površine, kakršne so zahtevali hidravliki. V teh primerih je prav tako odločujoče priskočilo na pomoč varilstvo, ker se povsem ali deloma odprti kanali lahko zapirajo šele po ustrezni obdelavi s privarjenim enim ali obema obročema. Po tem postopku je izvedljivo varjenje največjih Francisovih gonilnikov brez nevarnosti za izmeček, s katerim je treba pri litju vendarle računati; njen obseg pa prikazuje primera, da je za kolo s premerom 5800 mm (Dnjepostroj) naenkrat potrebnih nič manj ko 100 ton staljenega jekla.

Ne nazadnje so vprav z navarjanjem v notranjosti turbine zaščiteni vsi sestavni deli, ki jih

(Nadaljevanje na 2. strani)



Odcepni kos za črpalno akumulacijsko napravo (Voith)

Ob prvem posvetu o vodnih turbinah

Na pobude, ki smo jih prejeli od kupcev naše opreme za hidroelektrarne in od drugod, kakor tudi zaradi naše želje, da se po dolgoletni in uspešni proizvodnji na tem področju približe pogovorimo z vsemi, ki imajo najbolj neposredne izkušnje o delovanju naših naprav, smo sklenili povabiti zastopnike naših hidroelektrarn in drugih zadevnih podjetij in ustanov na prvi simpozij o vodnih turbinah v našem podjetju, ki bo od 9. do 11. oktobra tega leta v mali kino dvorani Litostroja v Ljubljani.

Delo simpozija bo razdeljeno na tri dni. Prvi dan ob 10. uri zjutraj bo sestanek vseh udeležencev posveta v upravnih prostorih Litostroja, vtem ko se bo posvet sam začel ob 15. uri z uvodnim referatom o njegovih namenih, čemur bo sledil še strokovni referat o problematiki, ki bo na dnevnem redu simpozija.

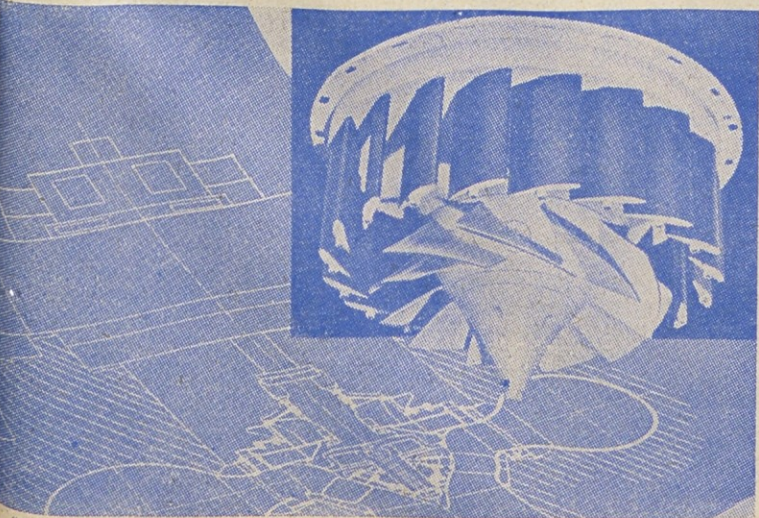
Drugi dan ob 9. uri bo najprej ustni povzetek poslanih referatov, nakar se bo začela diskusija, ki se bo nadaljevala tudi popoldne in še tretji dan dopoldne. Popoldne tretjega dne pa bo zaključek simpozija s sklepi.

Dne 12. oktobra tega leta bo za prijavitelce še skupni avtobusni izlet v Dravsko dolino in na Pohorje.

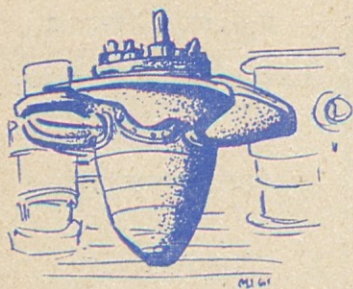
Menimo, da bodo trije dnevi posveta dovolj za obsežno in izčrpano razpravo o vseh glavnih problemih naše turbinske proizvodnje po dosedanjih izkušnjah in da bo posvet po predloženi tematiki in sodelovanju vseh udeležencev v razpravi pomenil veliko obogatitev tako za nas kot proizvajalce turbin kakor za koristnike te naše opreme po vsej naši domovini.

Za boljše razumevanje naših pogledov na probleme, ki bodo v razpravi na simpoziju, smo v tej prilogi našega časopisa zbrali nekaj splošnih orientacijskih podatkov, misli in napotkov, ki jih objavljamo z željo, da bi naš prvi posvet o vodnih turbinah vsestransko uspel.

S to željo in v tem upanju toplo pozdravljamo vse udeležence posveta, ki jim želimo prijetno bivanje med nami!



Deriazova turbina



Naša turbinska proizvodnja

osvetljena z vseh strani

KRITIKE SE NISMO NIKOLI USTRAŠILI — CENILI SMO JO, JO UPOŠTEVALI, OB NJEJ SE UČILI IN RASTLI: ZATO POZDRAVLJAMO SIMPOZIJ — KUPCI KORISTNIKI NAŠIH TURBIN, POVEJTE, KAR JE TREBA POVEDATI, UGODNO IN NEUGODNO, PRISLUHnite PA TUDI NAŠIM OPOMBAM!

S tem člankom nimamo name- na poudarjati svojih uspehov. Zanje je dovolj prepričevalen dokaz 193 naših turbin, ki skupaj s skoraj dvema milijonoma konjskih moči vrte generatorje v 105 hidroelektrarnah v domovini in v inozemstvu. Niti ne nameravamo izsiljevati priznanja za svoje de- lo. Tega nam dajejo v obilici tuje turbinske tvrdke, nekatere s šir- jenjem lažnih gesel v konkuren- nem prerivanju na tujih trgih in z odklanjanjem naših praktikan- tov, druge pa s ponujanjem sode- lovanja Litostroju kot nosilcu pos- la. — Želimo samo nanizati ne- kaj okoliščin, v katerih so se od- vijala naša prizadevanja ali ki še spremljajo naše delo, da bi nas kupci naših turbin še bolj spo- znali in razumeli.

S tem člankom bomo dali do- volj snovi za razpravo, ker hoče- mo, da bi bila le-ta čim plodnej- ša. V marsikaterem pogledu nam- reč pričakujemo koristnih nasve- tov, kritike in pomoči. Kje je za naše projektante, konstrukterje, proizvajalce delavce in monterje boljša šola, kot so dolgoletne iz- kušnje pogoncev iz naših hidro- elektrarn? Žal povezava med nji- mi in Litostrojem ni bila vselej dovolj trdna, zasledovanje pogon- skih izkušenj pa neurejeno. Naj simpozij vsaj delno nadoknadi, kar smo zamudili!

MORDA JE KDO ŽE POZABIL

Zgodovina Litostroja sega na- zaj do osvoboditve leta 1945, ko je bilo treba z vsemi silami po- prijeti za obnovo in hkrati že pri- pravljati temelje za industrializacijo in elektrifikacijo države. Spočela ga je zamisel takratnega ministra za industrijo tov. Lesko- ška, ki je hotel postaviti podjetje za izdelavo opreme rudnikov in metalurških obratov. Tej osnovni misli se je prav kmalu pridružila potreba po industriji hidroener- getskih strojev.

Zamisel je dobila stvarne obli- ke leta 1946, ko so se v pripravah za 5-letni gospodarski načrt ved- no jasneje kazali obrisi bodoče industrializacije. Skoro hkrati so se začela projektantska dela za dva »giganta petletnega plana« — tovarno »Ivo Lola Ribar« v Ze- lezniku in podjetje »Litostroj«. Tovarna v Železniku naj bi pre- vzela izdelavo opreme za meta- lurgijo, Litostroj pa hidroenerget- ske stroje.

Za odločitev, da se »Litostroj« postavi v Ljubljani, je bilo več

(Nadaljevanje s 1. strani)

ogroža kavitacija, z uporabo kro- movega ali kromnikljevega jekla v obliki plošč in ustreznih elek- trod.

ZAKLJUČEK

Iz sestavka, ki prikazuje z ne- kaj podatki in primeri razvoj in napredek v stroki vodnih pogon- skih strojev v svetu, izhaja, da bo izkoriščanje vodne moči tudi v daljši prihodnosti še ostalo avto- nomno področje v strojni tehniki in da bo parno in jedrsko ener- getiko vselej lahko dopolnjevalo. Gradnja vodnih turbin in zanje potrebne opreme potemtakem še zdaleč ni v zastoju. V Jugoslaviji je treba spričo njenega velikega vodnoenergetskega potenciala tej stroki posvečati še večjo pozor- nost in skrb od dotedanje. Še bolj pa iz naše ožje — toda ne nedo- segljive — zgodovine, ker se je vsakršna premajhna vztrajnost posledno posebej maščevala z »nerazvitostjo«, na katero se tako radi sklicujemo, to pa marsikdaj že kar iz naše lagodne tradicije.

razlogov. Med temi je bila zelo pomembna okoliščina, da je Ljub- ljana z bližnjo okolico imela na razpolago specializirano delovno silo, ki je bila pred desetletji še zaposlena v bivših Strojnih to- varnah in livarnah in je v letu 1946 delala po raznih livarnicah in v dveh skromnih podjetjih, ki sta se prav do tega leta ukvarjali z izdelavo malih vodnih turbin. Z združitvijo teh podjetij v novo ustanovljeni Litostroj smo prišli do jedra delovne sile in hkrati obdržali v svojih rokah nad sto- letno tradicijo gradnje vodnih turbin na Slovenskem.

Konec leta 1946 je »Litostroj« pričel graditi svoj prvi objekt — livarno sive litine. Ta je pričela obratovati 1. septembra 1947. Na- slednje leto je stekla strojna ob- delava še v omejenem obsegu in v začasnih prostorih, toda na po- mlad leta 1949 se je že preselila v novo, sodobno obdelovalnico, opremljeno za individualno pro- izvodnjo, kakršno zahtevajo vod- ne turbine. Pogonu smo nato pre- dali livarno jekla, kovačijo, plo- čevinarstvo in tako dalje.

PRVI VPLIVI

Že omenjena tradicija ni zado- ščala za začetek proizvodnje vod- nih turbin, zlasti ne, ker je pro- gram elektrifikacije zahteval iz- redno hitro dobavo dokaj velikih pogonskih strojev. Naše delavstvo se je sicer natančno zavedalo, kaj so vodne turbine in v kakšni kva- liteti morajo biti izdelane, toda niso imeli potrebnih načrtov, niti izkušenj projektantov in kon- strukterjev, ki bi jih lahko pri- pravili. Naslonitev na katerokoli tujo turbinsko tvrdko je bila ed- no umestna in nujna.

Že leta 1946 smo iskali — brez uspeha — stike na Češkem. Prav tako so ostala brez uspeha pol- drugomesečna pogajanja v ZSSR naslednje leto. Izjavila so se tudi prizadevanja, da bi dosegli tehnično sodelovanje s tovarnami vodnih turbin v Italiji, Franciji in Švici. Šele s tvrdko Voith iz Heidenheima v Zahodni Nemčiji je končno prišlo do pogodb za skupno izdelavo opreme za HE Vuzenica, Mariborski otok, Zvor- nik, Medvode, Jajce II. in Vrlo II.

Nemški sodelavec si je izgovoril dobavo gonilnikov, za katere ni hotel dati iz rok risb hidravličnih oblik, ter izdelavo avtomatskih regulatorjev vrtilne hitrosti, za katere je smatral, da natančnost naše obdelave še ne zadošča. Pre- vzeli je dobavo tudi tistih delov, ki jih v Jugoslaviji tako ne bi bilo mogoče dobiti, to je turbin- skih gredi, instrumentov, tesnil- nega materiala itd. Vsi ostali se- stavni deli opreme pa so bili iz- delani v Litostroju po Voithovih načrtih.

Povsem razumljivo je, da so risbe, ki so prihajale iz Nemčije, vplivale na konstrukterje »Lito- stroja« pri pripravljanju tehnič- nih risb za tiste turbine s pomož- no opremo, za katere se je Lito- stroj odločil, da jih bo izdelal samostojno. Nemški vpliv je bil v glavnem pozitiven: tuje risbe so nam omogočile hitrejšo konstru- iranje in preverjanje pravilnosti naših računskih postopkov, kar je konstrukterje navdajalo z neob- hodno potrebnim občutkom goto- vosti, ki ga jim takrat še po- manjkljiva izkušnost ni mogla dati. Tudi v tehnološkem pogledu so prispevale k razjasnitvi pre- nekaterih vprašanj.

Po drugi strani pa je bil ta vpliv zaradi ne najbolj enostav- nih projektov turbin tudi negati- ven. Tudi naše lastne zasnove ta- krat zato niso pokazale tiste eno- stavnosti, ki bi jo lahko in ki je lastna nekatere severnoevrop- skim in francoskim turbinskim

tvrdkam. To dejstvo, ki sicer ni vplivalo na funkcionalnost stroja, ni imelo negativnih posledic za Litostroj v prvih letih njegovega udejstvovanja, to je v tako ime- novani planski dobi. Kasneje pa, ko je podjetje prešlo na komer- cialno poslovanje, nas je marsi- katera bridka izkušnja poučila, da bi enostavnejša zasnova pome- nila nižjo ceno.

Povedano velja za turbine sam- me. Kar pa zadeva avtomatske regulatorje vrtilne hitrosti, je tre- ba ugotoviti, da je Litostroj zara- di ustvarjalne sposobnosti svojega projektantskega kadra razvil iz- virne zasnove, samo princip za regulatorjske glave AT si je za- mislil po švicarskih vzorih.

CENE SO PRIČELE ODLOČATI

Po nekako 5 letih naše turbin- ske proizvodnje so se pogoji za dodeljevanje investicijskih kredit- tov močno zaostri. Investitorji so postali zahtevnejši v pogledu kvalitete in cen. Pogodbe za do- bavo strojne opreme niso mogle več ostati le bolj ali manj ohlap- na formalnost, temveč so začele natanko navajati dolžnosti do- bavitelja glede na rok, tehnično iz- vedbo, prevzem itd. Za razliko od

jektanti niso smeli več begati od rešitve do rešitve, prepuščajoč se svojemu osebnemu okusu, pri čem- er bi nekatere sicer dobre iz- vedbe opustili že prej, preden so bile v pogonu preizkušene.

Zadušitev teh osebnih strem- ljenj pri oblikovanju tehničnih zamisli, ki so izstopale iz okvira gospodarnosti in vnašale v proiz- vodnjo preveliko pestrost, je bila zadosti težka naloga. Zaradi treh ali morda tudi več let, ki prete- čejo od projekta na deski do prv- ih izkušenj montiranega stroja, ni bilo lahko ostati pri prvih za- mislih. Projektant išče novih in zanesljivejših izvedb vse dotlej, dokler mu praksa ne potrdi pra- vilnosti njegovih zamisli. Nove zamisli in izkušnje pa so se lo- vile...

Druga stvar, ki je bila neob- hodna pri stremljenju k večji ekonomičnosti projektov, je bilo slovo od livanja kot glavnega in osnovnega proizvodnega postop- ka. Dandanes so lite turbine, z izjemo prav majhnih izvedb, že prava redkost. Vsi sodobni izde- lovalci vodnih turbin varijo se- stavne dele, s čimer dosežejo manjše teže, nižje cene in večjo natančnost. Prehod na varjene turbine je bil tudi za Litostroj

gulacijskimi črpalkami, pri- terih smo od zobniških izve- prešli na vijake.

NOVA SODELOVANJA S TUJINO

Referenčne liste turbinskih po- jetij niso popisan papir brez vr- nosti. V bojazni pred tveganji se kupec največkrat odloči za ro- ročilo turbin pri tej ali oni tur- ki šele takrat, ko je skrbno pre- študiral njene dotedanje doba- Tako je povsod v svetu in tu- pri nas ne more biti drugače.

V primerih, ko so investitorji potrebovali turbine v močeh, razsežnostih iznad dotedanjih- tostrojskih izvedb, ali za pa- na katerih Litostroj še ni imel- kušenj, je povsem razumljivo, so gledali investitorji z nezaup- njem na domačo tvrdko. Ker s- mostojne dobave Litostroja za- niso prišle v poštev, smo se v- kih primerih in v sporazumu- investitorji ponovno zatekli k s- delovanju z inozemstvom. To- je bilo na primer pri visokot- nih turbinah za HE Bistrica, j- jih je Litostroj izdelal v sode- vanju s švicarsko tvrdko Cha- milles, s turbinami za HE Spl- izdelanimi skupaj s Voithom, prav tako bo tudi s turbinami- HE Senj. Sodelovanja z izku- nim tujimi turbinskimi tvrdka- ne odklanjamo, odklanjamo- pri tem licenčne pogodbe, ki- nas za daljši čas vezale na do- čenega partnerja. Sodelovanje- iščemo le od primera do prime- pri čemer pošljemo vprašani- vsem pomembnim evropskim- bnskimi tvrdkami, kot so Cha- milles v Švici, KMW in Nohab v Švedskem, Neyric v Franciji, Riva in Tosi v Italiji, Voith- Nemčiji itd. Kot sodelavca si sku- paj z investitorjem izberemo- tvrdko, ki ponuja tehnično- ustrezno opremo ob najgost- nejši ceni. Tako potegnemo- tvrdke v ostro konkurenčno- bo in jim onemogočimo, da- nam vsilile visoke cene ali- starele tehnične rešitve. Sma- tramo, da je ta pot pravilna, ki- ustreza tako interesom kupca- Litostroja.

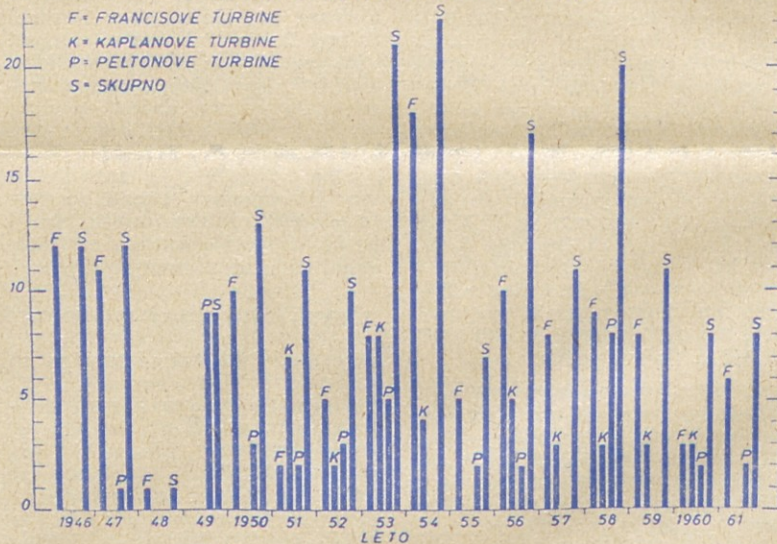
Naj poudarimo, da so vse- vedene tvrdke pristale na sode- vanje z Litostrojem pod pogoji, so zelo podobni pogojem iz- prvih kolaboracijskih pogodb- Voithom. Razlika je, da Lito- ju pripada tudi izdelava več- dela regulacijskih naprav.

LETA TEŽKIH PREIZKUŠENJ

Medtem ko so do leta 1955 ro- ročila za turbine dokaj kontin- rano dotekala, ker so investic- sledile trdnim elektrifikacijski- načrtom, se je tega leta polo- docela spremenil: investiranje- droenergetskih objektov je- začasno ustavljeno.

Ta sprememba, čeprav širši- gospodarskega interesa, je bila- Litostroj hud udarec, ki ga spo- člo specifičnost našega strojne- parka ni bilo mogoče prebo- čez noč. Rešitev bi bila v iz- žanju turbin, toda izvoz je tak- napravil šele svoje prve skrom- korake. Nenadna osvojitev tuj- trgov in takojšnje izvažanje- ustreznih višini nista bila mo- ča. Nastali položaj je bil tolik- kritičnejši, ker je prišel iznenaj- in nas našel nepripravljenega. Pr- silil nas je k razmišljanju, kak- polno zaposliti naše osebe- ekonomično zasesti strojni pa- Pokazala se je nujnost po uvaj- nju novih proizvodov. Uvedli sm- jih. Uspeh seveda ni bil takojš- in 27. marca 1956 je proizvod- konferenca Litostroja ugotovi- la, »da so proizvodne kapacite- pogona s predvidenimi naro- (Nadaljevanje na 3. strani)

ŠTEVILO IZDELANIH TURBIN



prej so bile podpisane le še na osnovi ponudb, ki so jih investitorji pričeli primerjati s ponud- bami tujih izdelovalcev vodnih turbin.

Pod temi pogoji se je moral Li- tostroj — čeprav edina tovarna vodnih turbin v Jugoslaviji — od- stesti dotedanjega monopolistič- nega poslovanja. Če je bila popre- važna tonaža izdelane opreme, so- pričele sedaj odločati cene, hkrati- s sodobnimi tehničnimi zasnova- mi. Projekti naše opreme in nje- na kvaliteta so se morali dvigniti na svetovni nivo, naše cene pa- ustrezno znižati. Nastopil je novi čas, čas komercialnega poslova- nja.

Posledice preorientacije so bile- pozitivne. Projektov strojev in- naprav nismo več pripravljali sa- mo z vidika funkcionalnosti, tem- več tudi ob kar največji štednji- izdelovalnega materiala, ki je po- stal zlato. Ponudbe za turbine, s- katerimi smo se pričeli udeleževati inozemskih licitacij, so bile- pokazatelj naših prizadevanj: po- težah in cenah smo se vedno bolj- približevali svetovnim povpreč- jem. Višja ekonomičnost projek- tirane opreme je terjala še ne- katere druge korenite spremem- be naše dotedanje prakse.

Projektanti so morali svoje za- snove čimbolj poenotiti in si pri- zadevati najti rešitve, ki naj po- stanejo trajno značilne za Lito- stroj in predmet le malenkostnih- izboljšav v teku let, če bi to za- htevale pogonske izkušnje. Pro-

njuost, zlasti še, ker so bile za- hteevane vedno večje turbine, za- katere naše livarske kapacitete- niti ne bi več zadoščale. Gospo- darnost je namreč postala osnov- ni pogoj tudi pri projektih celot- nih hidroenergetskih objektov, ki- so navadno glede na stroške in- staliranega kilovata cenejši, čim- manjše je število agregatov in- čim večja je njihova moč. Ta- okoliščina se jasno odraža v po- vprečnih letnih vrednostih kon- jskih moči po turbinah, ki so na- splošno v naglem porastu iz leta- v leto.

Tretja neizbežna nujnost pri- prehodu na komercialno poslova- nje pa je bil preudarek, ali je- umestno izdelovati posamezne- drobnejše dele turbinske opreme- v Litostroju ali ne. Prejšnje čase- je bila namreč navada, da smo- skušali izdelati sami čim več. S- tem doma izdelanimi deli, kakor- so bile na primer visokotlačne ar- mature, zobniške in krilne regu- lacijske črpalke, različna tesnila- in tako dalje, smo imeli potem- dostikrat pri stavljanju v obrato- vanje več težav kot s turbino sa- mo. Pod vtisom razsežnosti naših- izdelkov nismo mogli razumeti, da- je tudi pri izdelavi neznatnih- delov opreme potrebno posebno- znanje in izkušnja. — Pokazalo- se je, da je take dele opreme- pametneje naročiti pri specializa- nih tvrdkah, pa čeprav v inozem- stvu. Pri tem je nastopila še do- datna možnost, da smo hkrati la- hko posegli po najodobnejših iz- vedbah, kakor je bil primer z re-



HIDROELEKTRARNE Z LITOSTROJSKIMI TURBINAMI

(Nadaljevanje z 2. strani)

zasedene do konca prihodnjega leta, dočim pomenijo za konstrukcijo le zaposlitev za 6 mesecev. Na vidiku so centrale Globočica, Ožbolt in Rama, vendar ni mnogo verjetnosti, da bi prišlo do realizacije teh naročil še tem letu.

Kljub težkim časom za našo turbinsko proizvodnjo se Litostroj ni odločil za njeno ukinitve. Ni se namreč mogel sprijazniti z mislijo, da nam hidroelektrarne ne bodo več potrebne. Električna energija ni samo kri industrije, temveč tudi osnovna potreba sodobnega življenja, brez katere si dviga življenjske ravni ni mogoče misliti. Niti v državah, ki imajo manj vodnih moči in morda več premoga, se ne omejujejo le na gradnjo termoelektrarn. Električni energiji iz parnih in vodnih elektrarn druga drugo oplenjuje. Energija iz jedrskih reaktorjev še ni gospodarska, nje pridobivanje ima šele prestižni pomen. Ni ji usojena tako neopredeljena zmaga, kot jo je pred časom slavila elektrika nad paro... Jugoslavija bo torej potrebovala še mnogo novih hidroelektrarn in zanje mnogo novih turbin.

Pri turbinski proizvodnji nas je zadržala še druga misel: opustitev, četudi začasna, bi bila trajna! Ob dolgoletnih izkušnjah bi se specializirani projektantski, konstruktorski in monterski kader razbežal. Nihče ga ne bi več zbral. Če bi kasneje kdaj nastopila potreba po vodnih turbinah, bi moral Litostroj ponovno začeti tam, kjer je začel leta 1947, ali pa bi morali tudi najmanjšo turbino uvoziti.

Ostali smo torej pri turbinski proizvodnji. Zavedali smo se da

moramo po začetki poti naprej, ker bi vsaka zaustavitev pomenila konec. Sklenili smo, da še nadalje dvigamo kvaliteto, povečamo izvoz in se hkrati z vsemi silami borimo tudi za domača naročila.

Nad poslednjim sklepom pa se nihče ne sme začuditi. Prav v teh letih, ki so bila za nas težka, smo namreč dobili še eno klopoto: nekateri investitorji so se pričeli obnašati tako, kakor da bi Litostroj in njegove turbinske proizvodnje snloh ne bilo in pričeli so se pogajati za popoln uvoz celotne turbinske opreme s tujimi tvrdkami!

Razumeli smo, da so imeli graditelji Litostroja v svojih prizadevanjih po postavitvi domače industrije vodnih turbin na samem začetku velike težave z organi, odgovornimi za elektrifikacijo. Vzrok je bila bojazen, da naši ljudje v kratkem času ne bodo obvladali proizvodnje vodnih turbin, ki spadajo med precej težavne izdelke strojegradnje. Nikakor pa nismo mogli razumeti težnje, da se oprema za hidroelektrarne naročijo zunaj v času, ko so litostrojske turbine predstavljale skupno že nad milijon konjskih sil, ko je Litostroj že dokazal, da je — če ne gre drugače — s kolaboracijo kos najtežjim nalogam in ko je bilo na dlani da sodelovanje Litostroja s tujo tvrdko prihrani Jugoslaviji težke devizne vsote, ne da bi pri tem trpela kvaliteta dobavljenih strojev.

Uspevanje tako obsežnega podjetja, kot je Litostroj, si ni mogoče prav zamisliti brez načrtovanja proizvodnje po posameznih vejah dejavnosti, in to vsaj za nekaj let naprej. Treba je načr-

tovat material, proizvodna sredstva, delovno silo, finance, laboratorijsko delo, nadaljnji razvoj.

Kar zadeva dolgoročni načrt za turbinsko proizvodnjo Litostroja, moramo pibiti, da si poslednjih šest let v tej smeri zaman prizadevamo. Dolgoročnega načrta ni mogoče napraviti, ker normalno vemo morda samo dobro leto naprej, kaj bomo delali. Tako nam je na primer trenutno znano, da imamo za leto 1962 približno 2000 ton naročene turbinske opreme in da bomo morali v letu 1964 izdelati 510 ton težke turbine za HE Senj. Upamo, da se bo tem naročilom v kratkem priključila še dobava opreme za Bajino Bašto s 1250 tonami v istem letu. — To je vse, kar vemo. V primerjavi s prejšnjimi leti smo letos celo v ugodnem položaju, vendar pa za smotrno razvijanje proizvodnje vodnih turbin, za načrtovanje morebitnih potrebnih novih proizvodnih sredstev je to premalo.

Izvoznega dela naše proizvodnje vodnih turbin seveda ne moremo predvidevati. Kdo bi pri našem nezadostnem kadru lahko zasledoval elektrifikacijske načrte po vseh številnih državah, kjer se udeležujemo razpisov, in kdo bi lahko kaj gotovega planiral glede na okoliščino, da je sprejetih komaj 10 odstotkov ponudb? Pač pa bi pričakovali, da bi za domače potrebe vedeli, kakšne naloge nas čakajo v prihodnjih letih in v kateri smeri se moramo pripravljati. Žal tudi tega ne vemo. Elektrifikacijski programi nastajajo in odpadajo. Analiza vseh programov, ki so se pripravljali v zadnjih šestih letih, bi presegla okvir tega članka.

Naj v ilustracijo navedemo samo kampanjo pred dobrima dve-

ma letoma, ko se je predvidevalo, da bi stavili v obratovanje do leta 1961 nad deset manjših objektov zaradi izravnanja energetske bilance pred začetkom obratovanja planiranih velikanov Dubrovnika, Splita in Grančareva. Navajala so se imena Haidoše, Rijeka, Bočac, Podpeč, Andrijevo, Jaruga, Krško... Do malega vsi objekti so padli v vodo, čeprav se je njihova realizacija prikazovala kot izredno nujna in se je obetala prednost tistemu, ki bo lahko prvi v obratovanju. Da bi si izboljšali svoja mesta v vrstnem redu objektov, so investitorji pritisnili na Litostroj s pogodbami za izdelavo dokumentacije. Litostroj je projektiral in pripravil za posamezne objekte celo delavniško dokumentacijo in trošil dragocene projektantske in konstruktorske ure, ne da bi za te načrte izdelal vsaj tona opreme.

Skratka: pomanjkanje trdnega, dolgoročnega programa izgradnje nadaljnjih hidroenergetskih objektov je velika nevšečnost za Litostroj in ostala podjetja, ki izdelujejo opremo za hidroelektrarne. Pušča jih v negotovosti in jim preprečuje smotrno načrtovanje. Če pride do naročil, se ta navadno nakopičijo, tako da so že od samega začetka dobavni roki problematični spričo težav pri pravočasni preskrbi domačega reprodukcijskega materiala in deviznih sredstev za material iz uvoza.

HIDRAVLICNE OBLIKE

Preizkušene in dognane hidravlične oblike turbinskih gonilnikov z ugodnim izkoristkom so osnovni pogoj za konkurenčni nastop na domačem in tujem trgu.

Projekt hidravlične oblike gonilnika, izdelava modelne turbine, preizkušanje v laboratoriju, analiziranje podatkov, sprememba modelnega kolesa, ponovno preizkušanje in dodelovanje zahtevajo včasih do dve leti dela ali celo več, preden je oblika dosegla zaželeno lastnost in je praktično uporabljiva. Dolgotrajnost laboratorijskega dela ter neopremljenost in neizkušenost samega laboratorija sta tudi bila na začetku Litostroja tehten razlog za sodelovanje s tujino. Res so nam prve kolaboracije posredno dale tudi nekatere prepotrebne hidravlične oblike gonilnikov.

Nadaljnje oblike nam je pripravil pred 7 leti naš zunanji sodelavec profesor Gerber na Tehnični visoki šoli v Zürichu. Pripravil jih je po statistični metodi, upoštevajoč hidravlične oblike najuspešnejših gonilnikov poslednjih let po vsej Evropi. Ta način nam je zagotovil izbirno vrsto res odličnih Francisovih in Kaplanovih gonilnikov in profesor Gerber nam je ob predaji svojega dela čestital k izredno srečnemu položaju: doslej se še nobena turbinska tvrdka ni mogla tako sistematsko preskrbeti s hidravličnimi oblikami gonilnikov.

Žal oblike profesorja Gerberja ob predaji sami še niso bile zrele za praktično uporabo. Treba je bilo šele napraviti modelne turbine in jih laboratorijsko preizkusiti glede na njihove hidravlične in kavitacijske lastnosti. Zaradi omejenih možnosti laboratorija ta preizkušanja še niso v celoti zaključena.

Še nekaj nadaljnjih gonilnikov so nam dale kolaboracije nasled-

(Nadaljevanje na 4. strani)

Naša turbinska proizvodnja osvetljena z vseh strani

(Nadaljevanje s 3. strani)

njih let, nekaj pa naša lastna projekcija.

Tako razpolaga Litostroj z le-
pim številom zelo dobrih Kapla-
novih, Francisovih in Peltonovih
gonilnikov. Pri današnjih izredno
ostrih zahtevah po jamstvu izko-
ristka postavljenih preizkušnih
predstavnikov v vrstah specifič-
nega števila vrtljajev. Interpolaci-
ja med že znane oblike je za-
radi prevelikih razdalj težavna in
tvegana, preizkušanja novih oblik
zaradi nezadostnih kapacitet la-
boratorija pa zamudna. Dogaja se
zato, da v pogrešanju hidravlič-
nih oblik gonilnikov ne moremo
sodelovati s svojimi ponudbami
pri vseh razpisih, na katere nas
vabijo, ali pa, da naši izkoristki
niso na ravni svetovnih vredno-
sti. Ta okolnost se nujno nega-
tivno odraža v številu dobljenih
naročil.

LABORATORIJ IN ZNANSTVE- NO RAZISKOVALNO DELO

Zaželeno bi bilo, da se labora-
torske raziskave opravljajo si-
stematsko vnaprej in ne šele v
zvezi z določenim naročilom. To
ne velja samo za preizkušanje hi-
dravličnih oblik gonilnikov v In-
stitutu za turbinske stroje v Viž-
marjih, temveč tudi za drugo
znanstveno raziskovalno delo v
zvezi z vodnimi turbinami. V po-
ročilih tujih turbinskih tvrdk či-
tamo, da se na tem področju dela
intenzivno in brez presledka. Zna-
stveno delo ima časovni naskok
pred potrebami industrije. Rezul-
tati so že na razpolago, ko se
pojavi koristnik... Pri nas je,
žal, obratno. Namesto da bi naj-
prej raziskovali in potem projek-
tirali, najprej projektiramo, po-
tem šele raziskujemo. Namesto da
bi laboratorij vnaprej raziskoval
v skladu s splošnimi razvojem v
svetu, čaka posameznih naročil iz
Litostroja...

Krivda? Premalo tesna poveza-
va med Institutom in Litostrom,
prešibka zasedenost z znan-
stvenimi delavci, pa nezadostna
opremljenost in — ne na posled-
njem mestu — pičila podpora
znanstveno raziskovalnemu delu.
Mnenja smo, da bi bilo treba
znanstveno raziskovalnemu delu
posvetiti več sredstev in da stro-
ški zanj ne bi smeli bremeniti
pretežno proizvajalce. Res je, da
rezultate najprej izkoristijo pro-
izvajalci opreme, toda ko je ope-
ma v obratovanju, se z njimi oko-
rišča kupec in to — trajno!

V podkrepitev svojega stališča
naj navedemo, da je Institut za
turbinske stroje v Vižmarjih za
leta od 1957 do 1962 prejel 47
milijonov dinarjev dotacij iz
zveznih in republiških fondov za
znanstveno raziskovalno delo. V
tem obdobju bo znašal bruto do-
hodek Instituta približno 320 mi-
lijonov dinarjev. Dotacije torej ne
predstavljajo niti 15 odstotkov
celotnega bruto dohodka. Razliko
nosijo proizvodna podjetja in In-
stitut sam, ki mu finančne skrbi
brez dvoma ne stimulirajo dela
na njegovih osnovnih nalogah, za
katere je bil postavljen.

Vrednost strojne opreme za hi-
droelektrarne, izdelane samo pri
enem koristniku rezultatov, to je
pri Litostroju, znaša za isto ob-
dobje približno 14 milijard dinar-
jev. V primerjavi s tem zneskom
pomenuje dotacije samo še 0,33
odstotka! Če bi pa dobljenih 47
milijonov primerjali z vrednostjo
energije, ki jo bo ta oprema
proizvedla v amortizacijski dobi,
potem je relativna vrednost do-
tacij za znanstveno raziskovalno
delo praktično toliko kot nič.

KADRI

Nosilci tradicije in kvalitete so
ljudje, ne tovarniška poslopja,
niti strojni park. Že zaradi te
okoliščine se moramo dotakniti
vprašanja kadrov in navesti ne-
katere značilnosti, ki niso brez
vpliva na našo turbinsko proiz-
vodnjo.

Res je, da so vsi uspehi zasluga
ljudi. Res pa je tudi, da vprav

zaradi težav, ki jih imamo z de-
lovno silo, marsikaj ni tako, kot
bi moralo biti. — Spomnimo se
samo na letne remonte, ko z vseh
strani kličejo naše monterje in
strokovnjake. Kljub dobri volji
ne moremo ugoditi vsem hkrati.
Premalo jih imamo. Premalo
kljub priziadevanjem, ker visoko-
kvalificirane delovne sile, spo-
sodne za pregled turbin in regu-
latorjev, ne moremo dobiti od
zunaj. Vzgajati si jo moramo sa-
mi z napornim in dolgotrajnim
delom. Potrebe po ljudeh vendar
prehitro naraščajo.

Upoštevajmo tudi, da zahteva
individualna proizvodnja vodnih
turbin od naših delavcev v mode-
larni, livarnah, pločevinarni, ko-
vačiji, obdelovalnici, montaži ter
kontroli večjo strokovnost, kakor
je potrebna v proizvodnji serijs-
skega značaja. Pri nas se na
splošno delo ne ponavlja. Vsak
obdelovalni kos ima drugače di-
menzije, drugačno obdelavo. Za
delavce, vključene v tehnološki
postopek, je znanje čitanja teh-
ničnih risb na vseh delovnih me-
stih neobhodno potrebno. Na ne-
katerih pa je pogoj za uspešno
delo celo razumevanje funkcije
sestavnih delov v sklopu celotne
strojne naprave. Razumljivo je,
da tudi ta dragocena delovna sila
ni na razpolago v presežkih.

Najobčutljivejša pa je vsekakor
vprašanje kadrov v projektivi in
konstrukciji, torej ljudi, od katerih
v prvi vrsti zavisi, če uspeh na
trgu prav tako kot kasnejše pra-
vilno delovanje strojev. Naša pro-
jektiva in konstrukcija turbinske
proizvodnje sta zadnja leta pre-
šibko zasedeni. Njuno jedro tvo-
rijo tehniki s srednješolsko iz-
obrazbo in dolgoletnimi izkušnja-
mi. Ti so vse naloge doslej uspeš-
no rešili in jih v poslednjih letih
s povečano izkušnostjo še uspeš-
neje rešujejo. Vendar njihova
zmogljivost zaostaja za narašča-
jočimi potrebami, saj je za uspeš-
no poslovanje dandanes potrebno
vedno več projektov in ponudb.
Pri tem nas zaskrbljuje okolišči-
na, da so le redka projektantska
in konstruktorska delovna mesta
zasedena z diplomiranimi inženir-
ji in da tudi v maloštevilnem pod-
mladku inženirjev skoraj ni.

Kakšni so vzroki za to nezdra-
vo stanje? — Strnemo jih lahko
v tele točke:

1. Šolska izobrazba — niti sred-
nješolska, niti fakultetna — ne
zadošča za takojšnjo učinkovito
vključitev v konstruiranje in pro-
jektiranje vodnih turbin. Za kon-
struktorja-tehniko je po stopnji
nadarjenosti potrebna začetniška
doba enega do dveh let, za inženir-
ja morda polovico manj. Preden
pa lahko rešujeta samostojno
obsežnejše naloge, potrebujeata
vsaj trikrat toliko. — V projek-
tivi kariere sploh ni mogoče za-
četi. Treba je imeti dolgoletne iz-
kušnje kot konstruktor.

2. Konstruktor in projektant pa
morata že na splošno obvladati
širše tehnično znanje kot stro-
kovnjaki na drugih delovnih me-
stih v tehnološkem postopku. Še
prav posebno velja to pri proiz-
vodnji vodnih turbin in pomožne
opreme, ki gre že sama po sebi v
širino, zlasti še pri turbinskih
projektantih, ki jih pri njihovem
delu vežejo tudi interesi gradbe-
nika in dobavitelja električnih
strojev.

3. Za konstruktorja in projek-
tanta ni vsakdo sposoben. Mimo
vestnosti, polne zanesljivosti in
drugih splošnih delovnih vrtilin
mora čutiti nagnjenje do tega po-
klica in imeti določen ustvarjalni
potencial.

4. Delo konstruktorja in projek-
tanta zahteva stalno in popolno
duševno koncentracijo, pre-
težno pri stoječem položaju za ri-
salno desko.

5. Konstruktor in projektant
nosita večjo odgovornost za svoje
delo kot ostali tehnični sodelavci
v proizvodnem postopku. V pri-
meru gospodarske škode ali žrtev,
ki so lahko posledica neznatne
napake v njihovem delu, je proti
njima uveden kazenski postopek.

6. Ozka specializacija v projek-
tiranju in konstruiranju turbin ne
dajeta možnosti uporabe pridobi-
ljenega znanja v drugih podjetjih
po morebitni ukinitvi delovnega
razmerja z Litostrojem.

7. Negotova perspektiva gradi-
tve hidroenergetskih objektov in
z njo v zvezi negotovost nadalje-
vanja proizvodnje vodnih turbin
v Litostroju sta vplivala zelo de-
stimulativno, povzročala odpove-
di in zadrževala dotok nove de-
lovne sile.

8. Kljub potrebnemu širšemu in
globljemu strokovnemu znanju,
napornosti in odgovornosti dela,
neprestanemu vlaganju svoje
ustvarjalnosti in kljub breziz-
glednosti uporabe specializirane-
ga znanja v drugih podjetjih,
konstruktorji in projektanti niso
plačani bolje kot drugi tehnični
poklici.

9. Konstrukcija in projektiva
sta bili vsa leta nekak rezervuar
delovne sile iz katerega so se re-
krutirali ljudje za druga delovna
mesta v tovarni. Ugotavljamo
lahko, da je pretežni del današ-
njega vodilnega kadra Litostroja
izšel iz konstrukcije.

Na osnovi tega, kar smo nave-
dli, nas ne preseneča, da mladi
inženirji in tehniki — spričo vse-
splošnega pomanjkanja teh ka-
drov — raje iščejo svoj življenjski
uspeh po manj težavnih po-
teih kot sta konstruiranje in pro-
jektiranje. Nasprotno, čudimo se
lahko, da nam je uspelo obdržati
dosedanji kader. Več kot Li-
tostroj sam ima pri tem zaslugo
navazanost konstruktorjev in pro-
jektantov na njihovo delo...

Smatramo, da se je nad našim
konstruktorskim in projektant-
skim kadrom vredno zamisliti in
se odločiti za potrebne ukrepe
prej, preden bo prepozno.

DOSEDANJI UKREPI

Smatramo, da je Litostroj s
svojo proizvodnjo vodnih turbin
uspeh kljub vsem težavam in tako
izpolnil upe in pričakovanja svoj-
jih graditeljev. Še več! V rekord-
nem času ni samo obvladal težav-
ne proizvodnje, temveč jo tudi



dvignil do take višine, da lahko
krije vse domače potrebe po vod-
nih turbinah in z izvoženimi iz-
delki odločno prispeva k slovesu
jugoslovanske industrije onstran
naših meja. Upamo, da nam bo
dal simpozij priznanje za naše
uspehe.

Prepričani pa smo, da bo na
simpoziju govora tudi o nekaj na-
ših spodrslijah, ki so se nam pri-
merili in ki so morda povzročili
hudo kri pri tem ali onem inve-
stitorju. Zanje se opravičujemo.
V dokaz, da so bili neprijetni tudi
nam, navajamo ukrepe, ki smo
jih uvedli, da svojim kupcem kar
najbolje ustrezemo z najkvalitet-
nejšimi dobavami:

1. Plače smo si stimulirali med
drugim tudi na pravočasno fina-
lizacijo naročil. Ugotavljamo, da
ta ukrep ni ostal brez pozitivnih
posledic glede na dobavne roke.

2. Prav tako se v dobavnih ro-
kih že zadovoljivo odraža ukini-
nitev centralno organizirane pro-
izvodnje in njena razdelitev na
samostojne proizvodne enote, s
čimer je Litostroj pri svojem ši-
rokem proizvodnem programu
našel edino pravilno organizacijsko
obliko. V osnovanju proizvod-
ne enote za hidravlične stroje vi-
dimo najboljše jamstvo za kratke
dobavne roke!

Seveda oba doslej navedena
ukrepa ne moreta odpraviti težav
v preskrbi s pločevino, ki so zelo
pogosto vzrok prekoračevanja do-
bavnih rokov.

3. Že pred leti smo ustanovili
Funkcijsko kontrolo in ji dali na
pot Pravilnik o funkcijskih pre-
izkusih.

4. Poosttrili smo kontrolo nad
kakovostmi uporabljenih mate-
rialov in kontrolo med posamez-
nimi fazami obdelave. Pripravljamo
tudi pravilnike o standardnih
kontrolnih postopkih, tako da bo-
do naši kupci natanko vedeli, ka-
ko si Litostroj zagotovi kvaliteto

svojih proizvodov. Če se bo hotel
kupec dodatno zavarovati s kon-
trolnimi in prevzemnimi pogoji
preko obsega standardnih postop-
kov, bo to izvedljivo, toda pod
pogojem dodatnega plačila.

5. V okviru proizvodne enote
za hidravlične stroje smo ustano-
vili oddelek Zunanje montaže.
Ista monterska skupina, ki turbi-
ne poizkusno montira v tovarni in
je navzoča pri funkcijskih preiz-
kusih, odide z opremo na teren.
Monterji so zato pri preizkušnja-
nju opreme in njeni notranji
montaži neprimerno bolj vestni in
zainteresirani na brezhibnem de-
lu, kot če bi po odpremi turbin
iz tovarne le-te ne bile več nji-
hova skrb. Prizadevamo si, da bo-
mo v bodoče vse svoje turbine
sami montirali, ker smo prepriča-
ni, da je tako najbolje. Prepriča-
ni smo tudi, da bodo ta naša pri-
zadevanja pozdravili investitorji,
saj je tudi zanje prikladnejše ime-
ti opravka s čim manj različnimi
podjetji. Dosedanja priznanja na-
ši Zunanji montaži to potrjujejo.

6. V teku let smo si nabrali do-
kak izkušenj v pogledu regulacijskih
garancij, tako da se nam ni
več treba zavarovati s pretirani-
mi vztrajnostnimi masami. Dan-
današnje naše zahteve ne izsto-
pajo več iz okvira svetovnih nov-
prečij, kar nam dokazujejo mno-
ge primerjave naših in inozem-
skih ponudb za iste objekte.

7. V sestavu Prodajno-projek-
tivnega biroja smo osnovali po-
sebnost študijsko skupino samo za
hidravlična vprašanja teoretske-
ga značaja. Skupina se je med
drugim že obširno bavila z vpra-
šanjem hidravličnega udarca, ga
teoretsko obdelala in prirojila
svoje izsledke za praktično upo-
rabo. Pripravljena je knjiga, spi-
sana v srbohrvaščini, ki bo izšla,
brž ko bo zadovoljivo rešeno
vprašanje založništva.

NALOGA BLIŽNJE BODOČNOSTI

1. Vprašanje domačih invest-
torjev in vabila za sodelovanje na
inozemskih razpisih zahtevajo po-
nudbe za vedno večje in večje
turbine. V isti smeri se tudi ne-
zadržno in izključno razvija pro-
izvodnja vodnih turbin v svetu.
Te okolnosti so dovolj razložen
povod, da se mora Litostroj pri-
praviti na proizvodnjo velikih
turbin, če se hoče obdržati na po-
vršju kot specializirana tvrdka za
te vrste proizvodnje.

S prehodom na varjenje kot
osnovni proizvodni postopek je že
podana osnova. Treba se je še na-
učiti uporabljati ta postopek tudi
za izdelavo Francisovih gonilni-
kov, postaviti dovolj velike žaril-
ne peči, omogočiti interni trans-
port težkih sestavnih delov in si
nabaviti stroj za struženje veli-
kih premerov. Francisove turbine
s premerom gonilnika 4 metre in
čez ter Kaplanove turbine tja do
8 metrov razpetine prek gonilnih
kril, za Litostroj v nekaj letih ne
smejo več biti problem! V izde-
lavi velikih Peltonovih turbin
praktično že sedaj ni bilo ome-
jitve.

Če bo v zvezi z velikimi turbi-
nami potrebna nova montažna
dvorana, je na dlani misel, naj se
le-ta postavi s perspektivo na ne-
izbežno prihodnjo izdelavo atom-
skih generatorjev, ki prav tako
zahtevajo veliko prostora in tež-
ke montažne žerjave. Z zadovolj-
stvom ugotavljamo, da so se raz-
govori v tej smeri že pričeli pred
časom.

2. Neizbežna bo tudi osvojitve
izdelave Kaplanovih turbin v
cevni izvedbi. Investitorji sami
jih bodo zahtevali, ko bodo nji-
hove prednosti pred klasičnimi
izvedbami dovolj dokazane. Li-
tostroj se v tej smeri odločno pri-
pravlja. Ne samo, da si je zago-
tovil sodelovanje tujih turbinskih
tvrdk za primer, če bi prišlo do
naročil prej, preden bi bile goto-
ve njegove lastne raziskave in
projekti; tudi projekt naše lastne
izvedbe je že pripravljen; razči-
ščena so tudi že vprašanja tehnolo-
gije in montaže. Laboratorijski
poizkusi so v pripravljanju. Čaka-
mo na njihove rezultate. Takoj
zatem pričnemo z izdelavo poiz-
kusne ceve, dvojno regulirane
Kaplanove turbine, ki bo monti-
rana v HE Sava v Kranju.

3. Izboljšati moramo kvaliteto
svojih regulatorjev vrtilne hitro-
sti in s tem prispevati k uvajanju
regulacije moči in frekvence v

jugoslovanski mreži, po kateri pa
stajajo zahteve vedno glasnejše.
Sodobne elektronske ali na dru-
gih električnih principih delujoče
regulatorske glave so s svojo un-
verzalnno uporabljivostjo najprej
kladnejše za regulacijo agregatov,
priključenih na veliko urejeno
mrežo. Švedska tvrdi, da
ASEA je že pred dobrim letom
pristala na prodajo svojih elek-
tronskih regulatorjev za vgradnjo
v naše regulacijske naprave.
Prav tako italijanska tvrdi,
RIVA za svoje nove elektronske
gnetne regulatorske glave. Realno
so torej možnosti za dvig kvalitete
naših regulatorjev. Z njimi
zvezi bi si še želeli postaviti
opremljeno preizkuševališče
teoretsko in praktično dognati
medsebojne vplive mreže in re-
gulatorjev vrtilne hitrosti.

4. Treba je doseči tesnejše
sodelovanje z Institutom za turbi-
nske stroje v Vižmarjih. Dose-
mo moramo znatno povečanje obse-
laboratorijskih raziskav in na-
čin za njihovo pospešitev. Str-
meti moramo, da laboratorij uje-
me utrip znanstvenega dela
svetu.

5. Znanstveno je treba raziskati
vati še ne povsem rešena vpraša-
nja trdnosti, kot so trajna tre-
nost, utrujenost materiala, krh-
lom, preostale notranje napetosti
po varjenju itd. Vprašanjem tr-
nosti nasploh bomo morali posvo-
jiti več pozornosti z razvijanjem
postopkov za trdnostno kontrolno
zamoto in sestavnih delov turbin.

Varnost konstrukcije je največje
je vprašanje za projektanta
konstruktorja in posebno po-
membna v gradnji vodnih turbin,
kjer v primeru loma lahko pri-
do žrtev in velike materialne
škode. Ne sme nas uspavati okoli-
ščina, da doslej pri nas take
sreče še ni bilo. Ni nujno, da
nas bo sreča spremljala tudi
bodoče, saj celo tehnično zelo
predne države doživljajo ne-
varna presenečenja. Gotovo je
da bodo nevarnosti nesreč
manj verjetne, čim temeljiteje
bomo bavili z nerešenimi vpra-
šanji trdnosti.

6. Potrebno je povečano in
globljeno sodelovanje naših stro-
kovnjakov v mednarodnih insti-
tucijah, kot n. pr. v Tehnični
odboru 4 pri Mednarodni elektro-
tehnični komisiji in v Mednarod-
nem združenju za hidravlične
raziskave. Sodelovanje je izred-
nega strokovnega in propagand-
nega pomena.

7. Z ustreznimi finančnimi sti-
mulacijami je treba pridobiti nadar-
ne mlade inženirje za delo na
ključnih delovnih mestih, kot so
laboratorij, projektiva in kon-
strukcija in z njimi oplemeniti
dosedanje strokovne kadre.

8. Prizadevati si moramo, da
s pritegnitvijo gradbenih in elek-
troinženirjev usposobimo za izde-
lavo projektov za celotne hidro-
energetske objekte, kar doslej
izvoznih poslih močno pogrešamo.

9. Prizadevati si moramo, da
v okviru splošnega povečanja
dohodka podjetja dvignemo
letno plansko postavko turbinske
proizvodnje od letošnjih 900 to
na nekdanjih 4000 ton. Ker smo
mo za domače potrebe s splošne
pričakovati le še redka in večja
naročila, ki nas ne bodo mogla
kontinuirano zaposlovati, se mo-
ramo nasloniti na izvoz. Pri
uspešni korak v tej smeri smo
napravili: dosedanja naročila
turbinsko opremo za leto 1961
znašajo okoli 2000 ton, od tega
1500 ton samo za Indijo!

10. Ne smemo zanemarjati pu-
bliciranja našega strokovnega de-
la, zlasti ne tistega, ki je lahko
pomoč projektantskim organizacijam.

ZELJA ZA ZAKLJUČEK

Podali smo načelen obračun
svojega dosedanjega dela. Skušali
smo biti objektivni. Če smo pri-
tem osvetlili vprašanje naše tur-
binske proizvodnje zares z vse-
plat, nismo prepričani. Bojimo
se, da smo sodili preveč s svojimi
vidiki.

Kupce in koristnike naših tur-
bin prosimo, da nas dopolnijo.
Zelo nas bo veselilo, če bodo po-
trdili pravilnost naših pogledov
in stremiljenj. A prav tako glo-
boko jim bomo tudi hvaležni za
vsak dobronameren namig in kri-
tiko, ki bo prispevala k napredku
naše turbinske proizvodnje v nji-
hovo in našo korist.