

ALUMINIJ

Glasilno delovnega kolektiva tovarne glinice in aluminija »Boris Kidrič« Kidričevo

IZDAJA DELAVSKI SVET
TOVARNE GLINICE IN
ALUMINIJA
»BORIS KIDRIČ«
KIDRIČEVO

UREDNIŠKI ODBOR

FRANC MEŠKO — predsednik; FILIP DOLINAR, STOJAN KERBLER, dipl. ing., ANTON KOKOL, CIRIL MURKO, IVAN MAZERA, VOJTEH RAJHER, dipl. ing., FRANC VRLIČ, VOJO VELIČKOVIČ, ANTON ZADRAVEC in odgovorni urednik STANE TONEJC, dipl. ing.

Tisk CP Mariborski tisk Maribor
Rokopisov in slik ne vračamo

ŠT. 2

FEBRUAR 1968

LETNIK VI.

Z ZASEDANJA DELAVSKEGA SVETA

PETO REDNO SEJO JE IMEL DELAVSKI SVET 18. JANUARJA 1968. NA TEJ SEJI JE DELAVSKI SVET OBRAVNAVAL:

Ob koncu preteklega leta je tov. direktor skupaj s tov. Longhinom odpotoval v Avstrijo, kjer sta se dogovarjala o prodaji glinice. V Ranshofnu je bilo dogovorjeno o prodaji glinice za leto 1968 firmi V.M.W., ki bo kupila od nas 12.000 ton glinice. V prvem tromesečju bo naše podjetje izdobilo 3.000 ton glinice, za ostale količine pa bodo določeni pogoji in cene pozneje.

Delavski svet je poročilo o službenem potovanju v Avstrijo potrdil skupaj z obračuni potnih stroškov.

počitniškega doma, dosežen pa je bil tako, da so tuji gostje plačali višjo ceno kot člani naše delovne skupnosti, ki so uporabljali usluge počitniškega doma, in zato, ker je bilo v počitniškem domu le 86 članov delovne skupnosti s 110 družinskimi člani.

Odprto je še vprašanje pokritja izkazane izgube počitniškega doma po zaključnem računu za leto 1966 v znesku 16.697,70 N din. Delavski svet je odobril pokritje te izgube s tem, da je treba obremeniti prejšnjo upravni-
co Jožico Krajnc za znesek 946

starosti 15 N din, v vikendskih hišicah pa odrasli 15 N din, otroci do 10 let starosti pa 10 N din;

— za proste kapacitete je treba čimprej skleniti pogodbe o oddaji le-teh.

Upravni odbor počitniškega doma je še predlagal delavskemu svetu, da naj bi odobril nagrade zaposlenemu osebju v pretekli sezoni. — Delavski svet teh nagrad ni odobril, ker je sodil, da je osebje dobilo vsa izplačila, ki so bila določena z medsebojnimi pogodbami in so s tem naše obveznosti do osebja v pretekli sezoni poravnane.

hodka, ne bodo zadostovali za izvršitev zgornjega sklepa, zato je sklenil, da je treba takoj uvesti postopek za spremembo pravilnika in določiti takšen odstotek, ki bo omogočil izplačila za redni dopust po 3. in 4. členu.

Določitev višine štipendij za šolsko leto 1967/68

Delavski svet določi skladno z določili 34. člena pravilnika o izobraževanju in strokovnem izpopolnjevanju vsako leto višino štipendije, ki se izplačuje štipendistom.

Drage žene,

ob vašem prazniku, 8. marcu, se veselimo z vami z najboljšimi željami in iskrenimi čestitkami

vaš kolektiv

Inventura materiala na razredu 3

Stalna inventurna komisija je izvršila inventuro materiala za vzdrževanje, goriva in maziva, polproizvodov in delov, pisarniškega materiala ter nepotrebne in zastarelega materiala s stanjem na dan 31. 10. 1967. Knjižno stanje navedenega materiala se ujema z dejanskim stanjem.

Delavski svet je ob tem obravnaval tudi stanje olj in menil, da bi bilo potrebno zadolžiti strokovno službo, ki naj pregleda stanje olj v podjetju in odredi nadaljnjo nabavo oziroma odprodajo olj, ki niso več potrebna v podjetju.

Inventuro je v predloženi obliki DS potrdil.

Odpis osnovnih sredstev

Na predlog komisije za odpis osnovnih sredstev je delavski svet odpisal osnovna sredstva in inventar, in sicer v razvoju preproge, v stikalnici preproge in stole, v samskem domu preproge, tekače, pralni stroj, žimne vložke za postelje in razno drugo dotrajalo opremo, v kino dvorani refleto, zavese, usmerjevalec, v pralnici zbirni rezervoar in še razne druge rezervoarje, v boksitem skladišču prevoznih transportnih trak in v obratni ambulanti pisalni stroj, mizo in divan. Sedanja vrednost vseh odpisanih osnovnih sredstev je 64.891,13 N dinarja.

Poslovanje počitniškega doma v preteklem letu in poslovanje v letu 1968

Delavski svet se je seznanil s periodičnim obračunom počitniškega doma s stanjem na dan 30. septembra 1967. Ta obračun izkazuje okrog 2,5 milijona starih dinarjev dohodka. To je prvi pozitivni rezultat poslovanja



Lilijana Hojnik, kemotehnik

Dodatek na redni letni dopust

Delavski svet določi vsako leto na osnovi določil pravilnika o izplačevanju iz sredstev skupne porabe za letni dopust v gotovini znesek, ki se izplača vsakemu članu delovne skupnosti. Za leto 1968 je delavski svet določil, da je po 3. členu pravilnika treba izplačati vsakemu članu delovne skupnosti 500 N din (ta znesek dobijo vsi, ko gre do na dopust), po 4. členu pa 50 N din (ta znesek pa dobijo tisti člani delovne skupnosti, ki se izkažejo, da so bili na dopustu z več kot štirimi družinskimi člani, in sicer za vsakega nadaljnje družinskega člana).

Delavski svet je bil tudi opozorjen, da 3% osebnih dohodkov, ki se izločajo za gotovinska izplačila članom delovne skupnosti v sklad skupne porabe in so kriti v preteklem letu iz do-

N din (za usluge, ki jih je nudila TVD Šoštanj na račun našega počitniškega doma) in razčistiti izplačilo honorarja Smilji Brenjanc, ki si ga je izplačala kot akontacijo na račun opravljanja oskrbniških poslov počitniškega doma v znesku 2.250 N din.

Delavski svet je sklenil, da bo počitniški dom »Aluminij« Crikvenica posloval v letu 1968 enako, kot je bilo to določeno za leto 1967, zato je v celoti sprejel predlog o načinu poslovanja počitniškega doma, ki ga je pripravil upravni odbor počitniškega doma že ob koncu preteklega leta in v zvezi s tem sklenil:

— v predsezoni je treba oddati proste kapacitete počitniškega doma zainteresentom po najugodnejših cenah za počitniški dom; — za sezono je treba razpisati anketo med člani delovne skupnosti, ki bi želeli letovati v našem počitniškem domu po naslednjih cenah: v zgradbah odrasli 20 N din, otroci do 10 let

Na predlog komisije za kadrovanje in štipendiranje je delavski svet določil enake višine štipendije za leto 1967/68, kot so veljale v preteklem šolskem letu, in sicer:

- za prvi letnik visoke in višje šole 200 N din,
- za drugi letnik visoke in višje šole 220 N din,
- za tretji letnik visoke šole 250 N din,
- za četrti letnik visoke šole 280 N din,
- za prvi letnik srednjih strokovnih šol 150 N din,
- za drugi letnik srednjih strokovnih šol 160 N din,
- za tretji letnik 170 N din in za četrti letnik 180 N din.

Člane delavskega sveta je tudi zanimalo, kakšno stanje štipendistov imamo, in sicer rednih in izrednih. Zato je delavski svet sklenil, da je treba do prihodnje seje pripraviti poročilo, iz kate-

(Nadaljevanje na 8. strani)

Sofinanciranje termoelektrarne Šoštanj

Za 25. januar 1968 je bilo sklicano izredno zasedanje delavskega sveta, na katerem so člani razpravljali o sofinanciranju termoelektrarne Šoštanj.

Članom delavskega sveta so bile obrazložene vse zadeve v zvezi s sofinanciranjem termoelektrarne Šoštanj. Po obširni razpravi je delavski svet ugotovil, da je izgradnja agregata 275 MW v Šoštanju ob naših naložbah za tovarno zelo pomembna in koristna in je treba storiti vse, da se ta izgradnja realizira.

Delavski svet je odložil zaradi likvidnosti odobritev podpisa pogodbe o naložbi v izgradnjo tega agregata, dokler ne bodo izpolnjeni naslednji pogoji:

- rok izgradnje ne sme prekorajiti 36 mesecev;
- splošna gospodarska banka mora v pogodbi z elektrarno Šoštanj dati take garancije, da zaradi financiranja investicije rok izgradnje 36 mesecev ne more biti prekoračen;
- zagotovljena mora biti prodaja 5000 ton aluminija v izvoz v okviru carinskega kontingenta pred podpisom pogodbe;
- splošna gospodarska banka mora zagotoviti premostitvene kredite in nam dati na razpolago takoj sredstva našega oročenega depozita v višini 10.000.000 N din.

DELO SINDIKATA JE ODVISNO OD VSEGA ČLANSTVA

V SOBOTO, DNE 23. DECEMBRA MINULEGA LETA, JE IMEL V PROSTORIH TOVARNIŠKE DVORANE V RESTAVRACIJI TOVARNIŠKI ODBOR SINDIKATA TGA DELOVNO KONFERENCO, KI SO SE JE ZRAVEN 67 PRISOTNIH DELEGATOV IZ VSEH PODRUŽNIC UDELEŽILI ŠE PREDSTAVNIK OBČINSKEGA SS PTUJ IVAN KOSI, PREDSEDNIK ODBORA ZA INDUSTRIJO IN RUDARSTVO PRI OSS PTUJ JOŽE ŠEGULA, POSLANEC REPUBLIŠKEGA GOSPODARSKEGA ZBORA FRANC KLEMENČIČ, PREDSTAVNIK TGA ING. STANE TONEJC IN PREDSTAVNIKI SINDIKALNIH PODRUŽNIC TOVARNE IMPOL IZ SLOVENSKE BISTRICE TER TOVARNE DUŠIKA IZ RUŠ.

Po pozdravnem nagovoru, v katerem je predsednik TOS Franc Emeršič pozdravil vse navzoče goste in delegate, je podal poročilo, v katerem je v glavnem govoril o delu in vlogi sindikata v TGA. To 17 strani obsegajoče poročilo pa je, poleg že omenjenega, še zajemalo področje proizvodne problematike, delo tovarniškega odbora sindikata, delo sindikalnih pododborov in sindikalnih podružnic, samoupravljanje in izobraževanje.

Tako je bilo uvodoma poudarjeno, da je sindikalna organizacija v TGA kljub nekaterim pomankljivostim imela dokaj pomembno vlogo, saj so se začeli pozitivni premiki za uresničevanje gospodarske reforme tudi v našem delovnem kolektivu. Omenil je tudi, da je del članstva sindikata v kolektivu nezadovoljen z dosedanjim delom, saj je bilo večkrat slišati razne pripombe na račun sindikata, češ, zakaj še sploh imamo sindikat, kaj nam še sploh daje, in da le-tega sploh več ni čutiti, kot je to bilo nekdanj.

Morda so tako izjavljali tisti, ki še vedno vidijo sindikat le v luči trgovine z nogavicami, srajcami, krompirjem, premogom in podobno, vendar pa so pri tem pozabili na spremenjeno vlogo sindikata v sedanjih pogojih gospodarjenja. Razumljivo pa je tudi to, da se take in podobne govornice širijo le tam, kjer so vodstva sindikata zaprta vase, v ozkem krogu, in kjer nimajo nobene povezave s svojim članstvom, da bi jim povedali in tudi nakazali, kaj je pozitivno in napredno, in kaj je že davno pre-

živelo. Danes, ko se naš gospodarski sistem tako hitro razvija, je še posebej važna vloga sindikata v novi izdaji, prilagojena današnjim potrebam in možnostim. Vsestransko si moramo namreč še naprej prizadevati, da bo naš proizvajalec razumel, kaj želimo in kaj mu damo, kje ga moramo zaščititi, potem pa bo brez dvoma odpadlo vprašanje, kaj dela sindikat, kje je in kakšna je njegova sedanja vloga.

Tovarniški odbor je v svoji mandatni dobi s svojim političnim delom posvetil vso skrb dejavnosti sindikalnih podružnic, pododborov in komisij, kakor tudi njihovi organizacijski utrditvi, da bi tako bilo njihovo delo med članstvom čimbolj samostojno in učinkovito.

Sam tovarniški odbor je imel v svojem kratkem obdobju 5 sej, 4 plenarne seje, medtem ko se je sekretariat sestajal po potrebi. Na teh sejah so razpravljali o programu dela, o poteku proizvodnje in njeni problematiki, o pripravah na volitve v organe delavskega samoupravljanja, o rekreaciji in športu, medtem pa je bila tudi akcija za zbiranje pomoči žrtvam imperialistične agresije.

Med pomembnejše akcije TOS sodi vsekakor sprejem dveh pomembnih pravilnikov, in sicer pravilnika o uporabi namenskih sredstev za zdravljenje naših članov kolektiva v zdraviliščih ter pravilnik o dodeljevanju materialne pomoči članstvu sindikata. Seveda gre vsa zasluga za to, da imamo prvo omenjeni pravilnik, organom delavskega sa-

moupravljanja, ki so pokazali veliko razumevanje za to, da bi še bolj poskrbeli za zdravje naših proizvajalcev.

V nadaljevanju je predsednik TOS v glavnih obrisih ocenil dosedanje delo sindikalnih pododborov in podružnic, ki še vedno ne najdejo samostojnega dela na svojem področju, ampak še vedno čakajo na neke direktive od

delegati zelo obširno ter konkretno obravnavali nekatera področja dela, kjer bi moral sindikat odigrati mnogo večjo vlogo, kot jo je. Tako je bilo poudarjeno, da bi moral vsak član kolektiva, in s tem seveda tudi sindikata, biti aktivno vključen na kakršnemkoli področju pri izvajanju sklepov samoupravnih organov, pri izvajanju gospodarske reforme v našem kolektivu. Mnogi so tudi ostro grajali slabo obveščenost našega kolektiva, saj še vedno mnogim članom proizvajalcev ni znano, s kakšnimi težavami se srečuje naš kolektiv, kar tudi zelo negativno vpliva na nadaljnje delo sindikata sploh.

O skrbi za našega delovnega človeka je bilo poudarjeno, da je

kolektiv pokazal odnos do našega delovnega človeka v vseh pogledih, najsi bo to pri zaščiti na njegovem delovnem mestu ali pa v zvezi z njegovimi delovnimi pravicami. Mnogo več bo treba skrbeti tudi za naše invalide, ki so manj zmožni za delo in jih bo treba poslati na rehabilitacijo.

Še in še so govorili delegati na tej delovni konferenci, vendar vsi z željo, da bi vsak pravilno dojel sedanjo vlogo sindikata in tudi sam aktivno pomagal pri uveljavljanju raznih sklepov. Ob koncu so še sklenili, da naj poročilo in razprava služita kot dopolnitev programa dela TOS pri nadaljnjem izvrševanju vseh naših organizacijskih nalog.



Jožica Vrabl dela v bifeju v elektrolizi

zgoraj in pri vsem tem pozabljajo na decentralizacijo sindikata in na njihovo drugačno vlogo, kot je bila nekoč. Grajal je prav tako delovno disciplino, ki je vse prej kot zadovoljiva, posebno grajo pa vsekakor zaslužijo tisti člani svetov proizvajalcev DE, ki sploh ne prihajajo na seje in s tem onemogočajo normalno delovanje, ker v večini primerov sveti niso sklepni, kar kaže na to, kakšno zanimanje imajo nekateri naši proizvajalci, ki vidijo le denar, pri tem pa sploh pozabljajo razmisliti, od kod denar in kdo ga ustvarja. Kar zadeva delo samoupravljanja v kolektivu, si je TOS vedno prizadeval, da bi imel s svojim političnim delom določen vpliv na samoupravne organe z raznimi predlogi ter priporočili, kadar so sprejemali razne aktualne sklepe ter samoupravne akte. Kar zadeva izobraževanje, je bilo rečeno, da bi se vloga sindikata morala nujno odraziti tudi v spremljanju kadrovske politike v delovni organizaciji, saj zahtevajo poostrene zahteve gospodarjenja v pogojih uveljavljanja gospodarske reforme spremembe v politiki kadrovanja, kajti uvajanje sodobne organizacije proizvodnje in modernizacija tehnologije sta odvisni predvsem od strokovne sposobnosti zaposlenih.

Neustrezna izobrazba opozarja na to, da v zahtevah po strokovni usposobljenosti nismo bili dovolj dosledni in bo potrebno z novo razporeditvijo kadrov in poostritvijo zahtev po dopolnilnem izobraževanju reševati takšne probleme z vso odločnostjo.

V nadaljevanju razprave so

Za sodelovanje in

V prvi polovici decembra lanskega leta je imel redni letni občni zbor aktiv zveze borcev pri tovarni glinice in aluminija z namenom, da pregleda in oceni dosedanje delo, da se dogovori za nadaljnje delo in da izvoli novo vodstvo aktiva. Skoraj nerazumljivo je, da se je tega občnega zbora udeležilo od približno 95 članov aktiva samo 41 članov, prav nič bolje pa ni bilo niti s povabljenimi predstavniki družbenopolitičnih organizacij in vodstva podjetja ter samoupravnih organov, saj so se udeležili le sekretar tovarniškega komiteja ZKS v TGA ing. Franjo Gnilšek, predsednik tovarniškega odbora sindikata TGA Franc Emeršič ter vodja kadrovsko-socialne službe Jože Šegula, medtem ko vsi drugi povabljeni nismo šli za važno in pomembno, da bi se udeležili tega občnega zbora.

Po sprejetju dnevnega reda ter izvolitvi delovnega predsedstva je prebral obširno poročilo sekretar aktiva tovariš Ernest Jamer, ki je najprej v glavnih obrisih nakazal politične probleme doma in v svetu, ki so se dogodili med dvema občinama zboroma aktiva. V organizacijskem poročilu je prisotnim poročal o stanju članstva v aktivu ter njihovi kvalifikacijski strukturi in o tem, koliko članov ZB aktivno sodeluje v organih delavskega samoupravljanja ter v ostalih

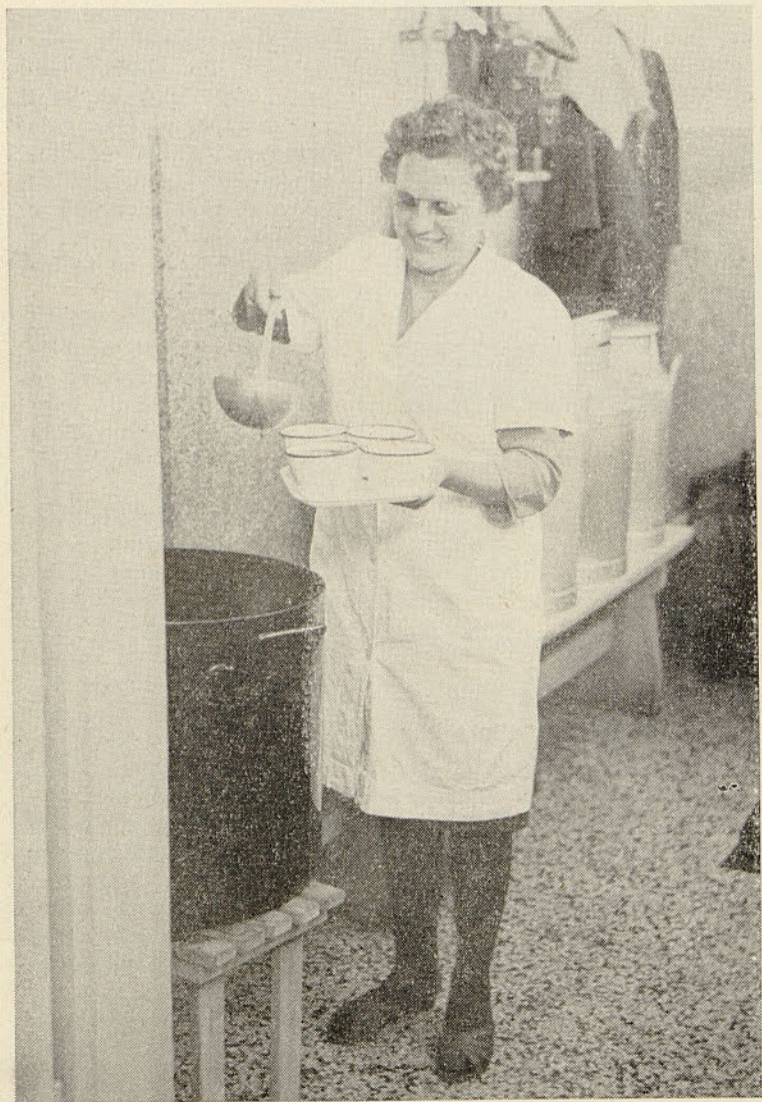
družbeno političnih organizacijah.

Kar zadeva samo delo odbora aktiva ZB pri TGA, je bilo iz podanega poročila moč razbrati, da so imeli v zadnjih osmih mesecih 8 sej in 5 množičnih sestankov članstva ZB. Medtem ko so bili sestanki odbora še nekako v redu in sklepni, pa so ugotovili, da so bili množični sestanki članov ZB zelo klavarno obiskani, saj niso bili menda niti enkrat sklepni, saj se je le-teh udeležilo največ 20 do 30 % članov, kar seveda dovolj zgovorno kaže, kako nizka zavest vlada tudi pri članstvu te organizacije.

Povsem razumljivo je, da tudi sam odbor ni imel nobene podpore svojega članstva in gre prav temu v glavnem pripisati vzrok za tako labilno delo samega odbora in aktiva nasploh.

Odbor je na svojih sejah največ razpravljal o tem, kako in s kakšnimi metodami dela bi poživeli delo aktiva, dalje o političnem sodelovanju in aktivnosti članov ZB in samega aktiva v družbenopolitičnih organizacijah, o delavskem samoupravljanju, o skrbi za borce ter o vključevanju le-teh v program doslednega izvajanja koncepta, ki ga je dala gospodarska reforma.

Odbor aktiva je prav tako imel dvoje posvetovanj s predstavniki delavskega samoupravljanja ter političnih organizacij, kateri po



Cveta Vajdič, čajarka v elektrolizi A



Helena Jelen, administratorica v OE gradbeno vzdrževanje

AMERIŠKA AVTOMOBILSKA PROIZVODNJA

Avtomobilska proizvodnja v ZDA je leta 1967 najnižja v zadnjih petih letih. Štiri ameriške družbe, Ford, General Motors, American Motors in Chrysler, so proizvedle lani 7.416.446 osebnih avtomobilov ali 1.192.468 manj kot leta 1966, ko so že ugovarjali, da proizvodnja upada. Rekordno proizvodnjo 9.329.104 avtomobilov so ZDA dosegle leta 1959.

BARVNA TELEVIZIJA

Japonske tovarne so lani izdelale 1,27 milijona televizijskih sprejemnikov za barvne oddaje. Po podatkih japonskega industrijskega združenja so izvozili 332.000 barvnih televizorjev oziroma za 25 odst. več kot predlanskim. Za letos napovedujejo proizvodnjo 2,1 milijona in od tega izvoz 500.000 barvnih televizorjev.

MOJSTER V PODJETJU VZGAJA K VEČJI VARNOSTI PRI DELU

(Nadaljevanje)

Pred varstvenim izobraževanjem delavca na delovnem mestu mora mojster (ali druga vodilna oseba v podjetju) preučiti vse nevarnosti, ki prete pri določenem delu ali delovni operaciji. **To pomeni, da mora poznati vse vire nevarnosti, ki so konkretno:**

- na delovnem mestu,
- pri manipulacijah z materialom,
- pri stroju in strojni napravi,
- pri ravnanju z ročnim orodjem,
- pri ravnanju s pripomočki in drugimi sredstvi,
- zaradi neustreznih osebnih zaščitnih sredstev,

— zaradi higienskih pomanjkljivosti.

Varstvena vzgoja delavca na delovnem mestu mora torej temeljiti na poznavanju nevarnosti dela in delovnega mesta, hkrati pa izhajati iz uporabe praktičnih preventivnih ukrepov in varnostnih predpisov. Iz te osnove bo mojster pri izobraževanju poskušal omejiti ali znižati nevarnosti (riziko dela) s tem, da bo izbral in pokazal boljše, to je varnejše metode dela. Mojster bo torej za učinkovito varstveno izobraževanje delavca na zdravstveno ogroženem delovnem mestu natančno poučil in razčlenil:

— važne faze in ključne točke opravila oziroma delovne operacije,

— vse možnosti poškodb in primerov nezgod,

— kako na ustrezn način poučiti delavca na tem delovnem mestu.

Pri varstvenem izobraževanju delavcev v obratu mora mojster natančno preučiti varnostni problem dela ali delovnega mesta, da tako doseže prepričljivo razlago zaradi nevarnosti pri delu, doseže izvedbo varnostnih ukrepov tako glede tehnične zaščite kakor tudi sredstev osebnega varstva in da dá osnove varstvenih pravil in predpisov, po katerih se bodo delavci v bodoče ravnali na zdravstveno ogroženih delovnih mestih.

Varnostna navodila morajo biti v skladu s potrebami opravila, delovne operacije ali delov-

nega mesta. Predvsem pa morajo biti varnostna navodila po vsebini:

- ostvarljiva ob vsakem času,
- natančna,
- jasna in razumljiva,
- kratka in jedrnata,
- samo nujno potrebna,
- prepričljiva.

Mojster uspešno izkoristi za varstveno izobraževanje in poglabljanje varnostne zavesti nesrečo, ki se je pripetila v podjetju. O vsaki obratni nezgodi naj razpravlja na široko in po strokovnih vidikih. Hkrati pa je treba popularizirati vse ukrepe, da se nesreča ne bi ponovila.

Mojster ima glede varnosti podrejenih naslednje obveznosti:

1. Preprečevati nesreče.
- (Nadaljevanje na 4. strani)

večjo odgovornost do dela

njihovem mnenju sicer nista imeli večjega uspeha, vsekakor pa sta bili obojestransko koristni, saj so omenjenim predstavnikom lahko povedali svoje konkretne probleme in težave ter istočasno tudi želje po tesnejšem sodelovanju na vseh področjih samoupravljanja v podjetju.

V skrbi za svoje člane so sodelovali tudi s komisijami za sprejem in odpust delavcev, ki so vedno upoštevali njihove želje in potrebe, seveda vse v skladu z vsemi obstoječimi pravilniki. Edino niso uspeli v enem primeru, ko je šlo za starejšo delavko, borko in invalidinjo, zaradi česar so obsojali kadrovske politike podjetja in zahtevali, da naj omenjeni problem rešimo, takoj ko bo mogoče. Kar zadeva sodelovanja v okviru samega podjetja, je sekretar aktivna ZB pri TGA zelo kritično nakazal nekatere probleme, ki so vredni graje, ker nekateri predstavniki samoupravnih organov in posameznih organizacij niso šli za potrebno, da bi se udeležili raznih posvetovanj, ki jih je sklical odbor aktivna ZB.

Pri tem pa je seveda omenil, da ni niti tako čudno, če se sej niso udeležili omenjeni predstavniki, ko pa so celo člani ZB, ki so na vodilnih mestih v podjetju in bi lahko mnogo koristili svoji organizaciji. Pri tem je poudaril, kako je možno, da so neka-

teri tako hitro pozabili na tista burna vojna leta naše zgodovine, ko je bilo treba vztrajati v raznih pogojih, na raznih položajih in omenil, da ne ve, kako bi namreč bilo takrat, če bi vodilni kader zapustil svoje borbe na bojišču, sam pa se lepo in varno umaknil. To je sicer samo primerjava, vendar pa zelo značilna in pomembna, saj bi si predvsem borci morali vzeti nekoliko bolj k srcu vsa dogajanja, in nikoli ne bi smeli pozabiti tradicij osvobodilne vojne.

V nadaljevanju so člani aktivna in povabljeni predstavniki družbenopolitičnih organizacij razpravljali o poročilu sekretarja ter zelo kritično ocenjevali nekatere pojave, ki se v današnjem času, 23 let po vojni, ne bi smeli dogajati.

Sekretar TK ZKS v TGA je poudaril, da je delovanje članov ZB zelo pomanjkljivo in da bi bilo želeli, da člani ne bi bili tako pasivni, ampak da bi morali prenašati svoje doživljanje in tradicije NOB na našo mladino, ki je v današnjem času še vedno premalo seznanjena s tradicijami naše osvobodilne vojne.

Nadalje so tovariši nakazovali razne probleme, ki se pojavljajo na delovnih mestih in pri tem poudarjali, da bi se dalo še mnogokje marsikaj prihraniti ter tako znižati proizvodne stroške in dvigniti rentabilnost našega podjetja, kajti, smo v času, ko

tudi nam več gospodarska reforma ne prizanaša, ampak jo čutimo vedno bolj, iz dneva v dan.

Omenjeno je tudi bilo to, da vlada med člani ZB neenotnost, ki mnogo pripomore k neaktivnosti članstva in tako organizacijo še bolj mrtvi. Mnoge sklepe odbora je članstvo premalo podpiralo, saj so mnogi mislili le na svoje osebne interese, pri tem pa seveda pozabili na vse tisto, kar bi prav v tej organizaciji moralo biti sveto za vse člane ZB NOB.

V nadaljevanju razprave so obravnavali še razne kadrovske probleme ter predlagali razne variante za rešitev nekaterih aktualnih problemov aktivna. Ob koncu so izvolili novo vodstvo za novi odbor aktivna ZB pri TGA, v katerega so izvolili: Ljuba Komelja, Franca Korparja, Albina Tomšeta, Franca Jelena, Janeza Kostanjevca, Slavico Liparjevo in Olgo Klanjšek. Dosedanji sekretar aktivna je pozelel novemu odboru mnogo uspehov v njegovem vsakdanjem delu ter mnogo več povezanosti z drugimi organizacijami ter samoupravnimi organi. Prav tako so ob koncu sklenili, da bodo izvele sklepe s tega občnega zbora aktivna zveze borcev priredili na prvi redni seji novoizvoljenega odbora in bodo z njimi seznanili vse člane ZB na enem od naslednjih množičnih sestankov.

IN MEMORIAM

Zdi se, kot da smrt vedno ugrabi tisto, kar nam je najdražje, kar je najboljše. Tako nas je 7. februarja 1968 pretresla vest, da je v ptujski bolnišnici preminil naš sodelavec JANEZ ROSKAR iz gradbenega vzdrževanja. Vest je bila toliko bolj pretresljiva in nenadna, ker smo vedeli, da je Janez nekaj dni prej zaprosil za letni dopust, in ga zdrav in vesel, da bo lahko doma to in ono postoril, tudi nastopil. Smrt ga je iztrgala iz naših vrst, ko smo ga najbolj potrebovali, ko bi lahko s svojo pripravljenostjo, vedno in povsod vsakemu pomagati, še veliko storil za svojo družino in za naš kolektiv.

Janez se je rodil 1. decembra 1921 v Novi vasi. Kot kmečki sin je že na pragu svojega življenja spoznal delo in občutil, kaj pomeni in kako trda je borba za vsakdanji kruh.

V naš kolektiv je prišel 3. decembra 1954. Najprej je delal v DE glinica, potem

pa je bil premeščen v gradbeno vzdrževanje, v kanalsko skupino. Kot kanalski delavec je delal vse do svoje smrti.

Janez je bil štirinajst let v podjetju, pa ga skoraj ne bi poznali, če ne bi vedeli za njegovo marljivo delo in tovarištvo — tako tih in skromen je bil. Vedno je imel dobro besedo za tovariša, še rajši pa je s svojim delom pomagal vsem, ki so bili v stiski. Bil je vzor discipline in marljivosti. Če je bil kadarkoli s čim prizadet, se ni razburjal, marveč se je še bolj zagrizel v svoje delo. Živel je samo za delo in družino. Prav zaradi svoje skromnosti je moral včasih pretrpeti kako krivico, ki pa jo je vedno poplačal z dobroto. Janez je bil človek, ki ga bomo pogrešali, pustil je za seboj vrzel, ki bo dolgo ostala neizpolnjena. Ohranil ga bomo v spominu kot tihega, skromnega in delavljivega tovariša, ki je mnogo prehitro zapustil naše vrste.



Varjenje katodne omare

MOJSTER V PODJETJU

(Nadaljevanje s 3. strani)

2. Izobraževati delavce na delovnem mestu.
3. Nadzorovati znanje o varnem delu.
4. Zahtevati in kontrolirati, ali bodo delavci uporabljali vsa razpoložljiva sredstva za varno delo.
5. Izkoriščati in uporabljati pri varstveni vzgoji samo dobre in praktične primere.

1. Preprečevati nesreče

Praktični in nujni ukrepi za preprečevanje nesreč so:

- Razčleniti je treba vsa opravila in dela;
- preučijo naj se vsi viri nevarnosti, posebej za vsako delovno mesto;
- analizira naj se vsaka nezgoda (ali nesreča), da bi ugotovili njene prave in objektivne vzroke;
- pojasnijo naj se varnostna navodila in predpisi o tehničnem in zdravstvenem varstvu pri delu.

2. Izobraževati delavca na delovnem mestu

Katere delavce? Vsakemu je treba posebej pojasniti, s kolikšno opreznostjo je treba opraviti delovno operacijo. Samo ravnanje z delavci je različno.

— **K novim in mladim delavcem** pristopa mojster z vsem taktom in razumevanjem. Primerna je individualna obdelava in izobraževanje.

— **K premeščenim delavcem, in tistim, ki začasno delajo pri nas, a so iz drugih obratov,** pristopamo tovariško, toda pri tem nenehno kontroliramo njihovo poznavanje varnostnih navodil.

Dati jim moramo vsa razpoložljiva sredstva (npr. za osebno zaščito in navodila) novega obrata. Vsekakor pa mora mojster upoštevati, da je težko izkoreniniti stare delavčeve navade glede njegove varnosti in zdravlja ter da je celo novince lažje poučiti in usmeriti k varnemu delu.

— **K starejšim delavcem z dolgoletno prakso** pristopa mojster posebno obzirno, ker ve, da jim bo težko sprejemati naloge in varnostne napotke. Ti delavci zaradi ukoreninjenih navad in stare prakse zanemarjajo in omalovažujejo varnostna navodila, češ da vedo vse o varnosti in da se njim doslej kakor tudi v bodoče ne bo pripetila nesreča.

— **K ženam in mladim delavkam** je pristop še zlasti obziren in taktan. Pri tem mora mojster vedeti, da so žene zelo občutljive in se hitro vznemirijo, da imajo svoje poglede na obliko raznih sredstev za osebno var-

stvo (čepice itd.), da imajo svoje osebne zahteve glede las, veržic, prstanov ipd. Vedeti mora, da jim v splošnem še primanjkuje industrijske miselnosti.

3. Kontrolirati znanje o varnem delu

Nadzorstvo nad varstveno izobrazbo opravlja s stalno kontrolo. Hkrati s kontrolo znanja o varnosti pri delu izvaja mojster tudi nadzorstvo, če varnostne ukrepe in navodila v resnici upoštevajo. Zaradi tega mojster pri nadziranju dela:

- nikoli ne bo dovolil kršitev varnostnih navodil in predpisov;
- dan za dnem bo poglobljajl pri vsakemu članu svojega kolektiva varnostno zavest;
- ponovno pomagal z izobraževanjem in pojasnil varnostnih predpisov, kjer bo za to nastala potreba;
- vzbujal bo stalni interes za zdravje in življenje pri svojih podrejenih.

4. Zahtevati in kontrolirati, če bodo delavci uporabljali vsa razpoložljiva sredstva za varno delo

Mojster mora strogo paziti na to, da bodo njegovi delavci uporabljali vsa tehnična sredstva, ki služijo za varstvo pri delu, kakor tudi sredstva za osebno varstvo, ki so določena po internem pravilniku o osebnih zaščitnih sredstvih. Kolikor kdo od njegovih delavcev odkloni uporabo tehničnih sredstev ali pa sredstva za osebno varstvo, je dolžan, da za takšnega delavca predlaga odstranitev z delovnega mesta.

5. Izkoriščati in uporabljati pri varstveni vzgoji samo dobre in praktične primere

Mojster ima praktičnih primerov iz varstvenega izobraževanja na pretek. Pri tem naj ga vodi stalna skrb o tem, da je treba jasno obeležiti nevarnost nesreče ali poklicnih bolezni, najti metode in sredstva, ki preprečujejo njihov nastanek ter učiti podrejene in nenehno izboljševati metode za preprečevanje nesreč pri delu. Z uporabo praktičnega primera bo mojster lažje izvrševal svojo vzgojno nalogo. Tako mu bodo stalno pred očmi nevarnosti in grožnje pred nesrečo ali poklicno boleznijo, saj bo pazil na vsako nezgodo ali znak profesionalne bolezni, pa čeprav bo ta ali ona lažjega značaja.

ELEKTRIČNI TOKOKROG

Vsak najbrž ima električno žepno baterijo, (sl. 1 A), vendar vsak ne ve, da je v njej popolni tokokrog. Imamo (sl. 1 B) izvor energije, ki ga sestavljajo 3 elementi, ki tvorijo skupaj baterijo. Na obeh straneh se zaključita s 2 kontaktnima trakoma, ki vodita k porabniku, v našem primeru k žarnici. Kemijski

potek v elementih proizvaja električno energijo in ta prenaša električni tok po dovodnih žicah in kontaktih do žarnice, kjer se električna energija pretvarja v svetlobno.

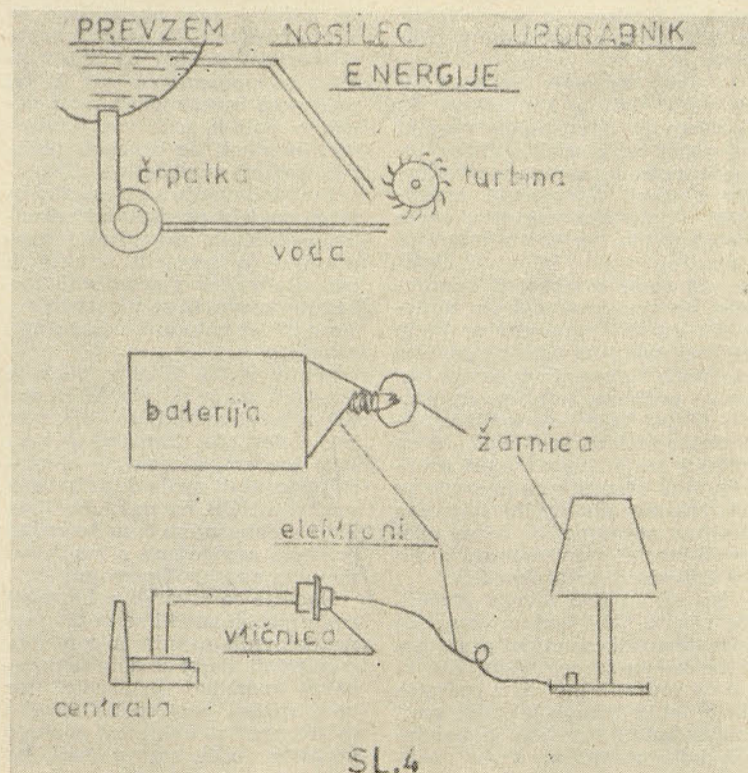
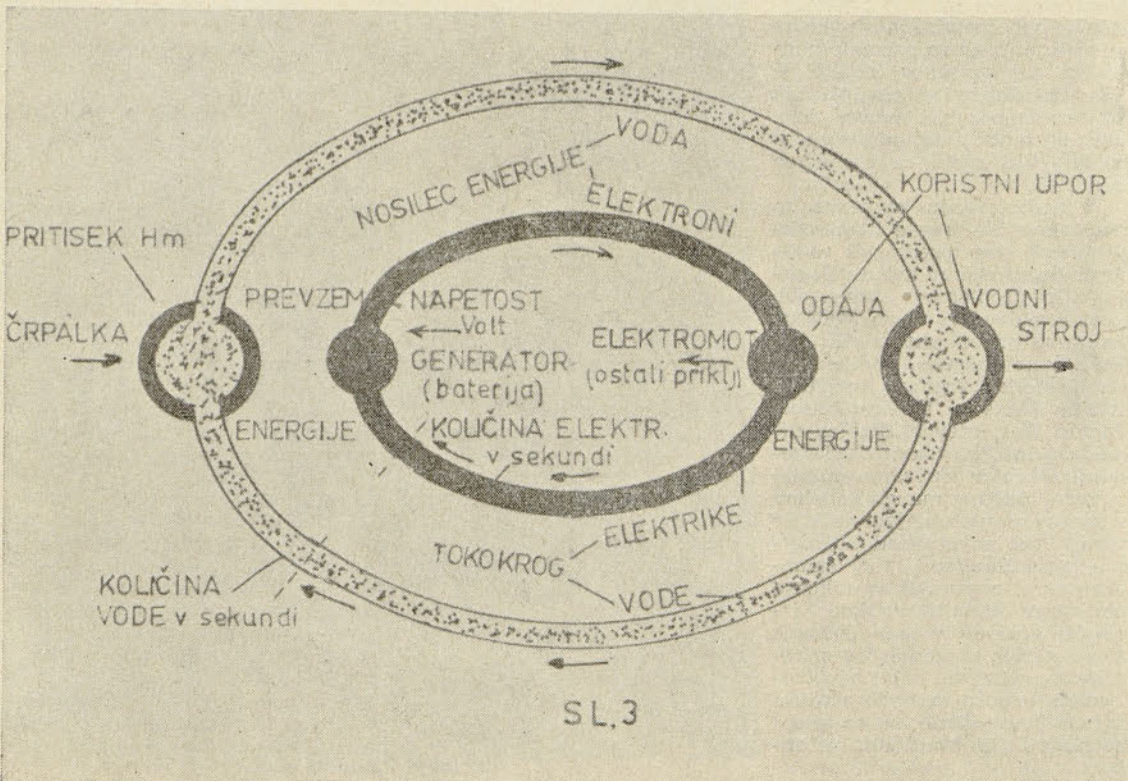
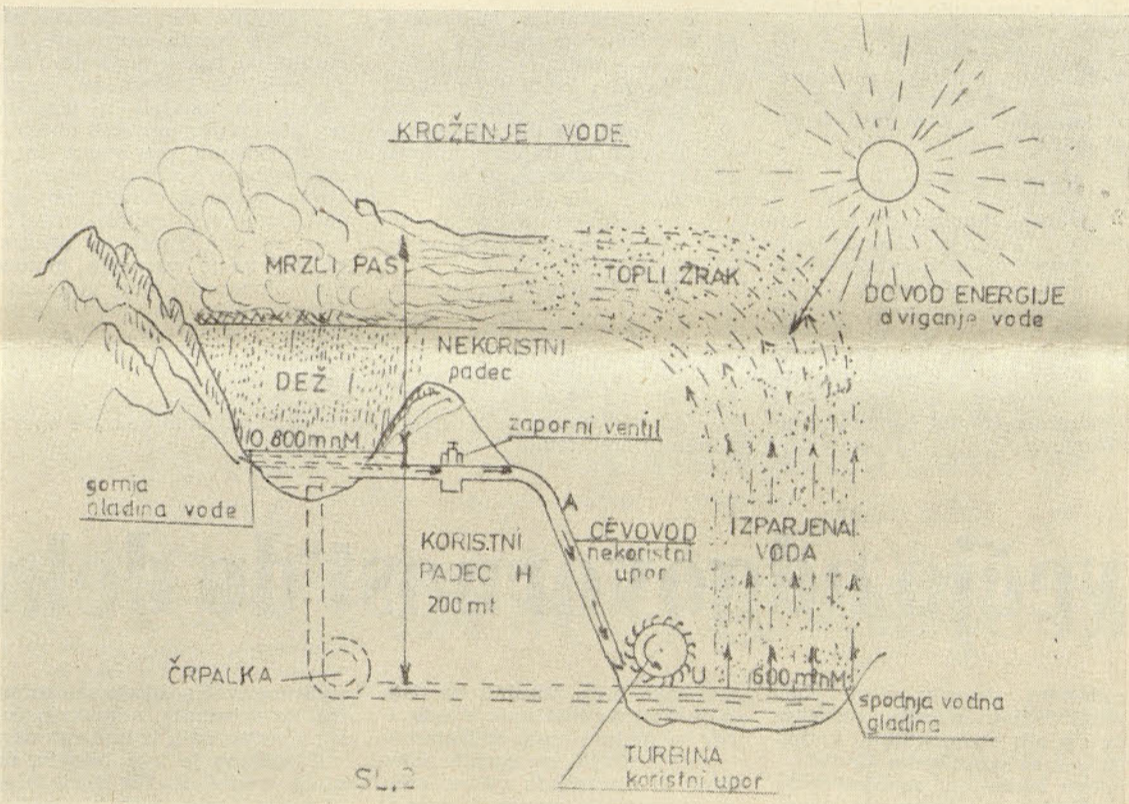
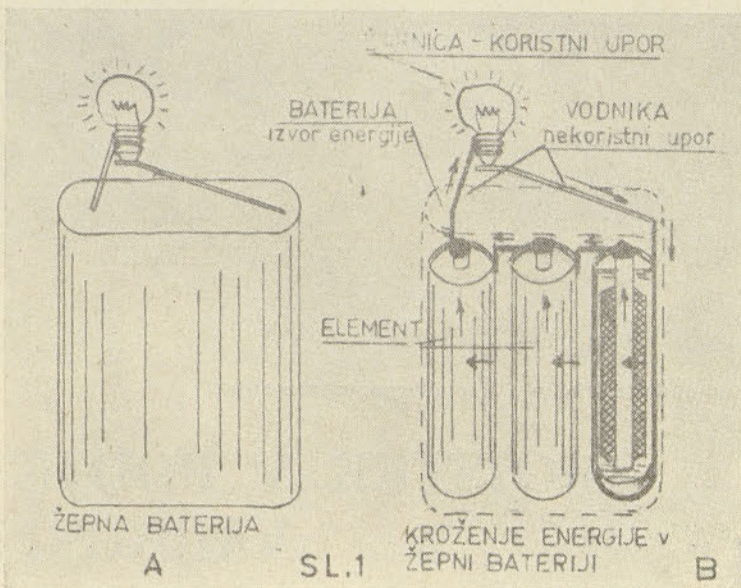
Da bi lažje doumeli električni tokokrog, pogledjmo tokokrog vode, ki je razumljivejši.

Kaj je tokokrog vode? Masa

vode, ki teče skozi turbine, izpari na svojih poteh, na površinah rek, jezer, morij pod vplivom sončne toplote. Vodni hlapi se vzdigujejo in zbirajo v oblakih (sl. 2). Ti se spuščajo v obliki dežja ali snega in padajo na zemljo. Dež in voda iz ledenikov in snega se zopet zbereta v potokih in rekah; tako se vedno nabirajo nove vodne mase v rekah, jezerih in morjih. Po kanalih in cevovodih se nato spuščajo v centrale, kjer proizvajajo delo.

Voda ni samo tokokrog snovi, temveč ustvarja predvsem nosilca krogotoka energije. Izvor energije je pri tem sonce, ki kakor velikanska črpalka vzdružuje to stalno kroženje. Sonce prisili vodne hlape k dviganju in jim pri tem da določeno delovno moč. Tako se sončna energija prenaša na tokokrog vode. Na določenih mestih v turbinah se ta energija odvzame vodi in preda stroju-generatorju. Če opazujemo tokokrog vode, ne da bi mislili na sonce in pogonske stroje, se nam dozdeva, da prihaja energija nenadoma iz »nič« in se prav tako brez sledu izgubi na drugem mestu tokokroga. Če pa pomislimo, da se sončna energija pretvarja v energijo

(Nadaljevanje na 8. strani)



Proizvodnja aluminija na Madžarskem

Madžarska aluminijaska industrija je že več kot 40 let stara. V začetku se je v glavnem ukvarjala s pridobivanjem boksita, potem je postopoma prešla na pridobivanje glinice in aluminija, nato pa še na proizvodnjo aluminijaskih polizdelkov. Močan razmah je doživela po osvojitvi.

Z geološkimi raziskavami boksitnih ležišč so začeli že leta 1920 in so od takrat odkrili toliko boksita, da to ustreza 1,5 do 1,7% vseh do sedaj poznanih zalog boksita v svetu. Leta 1926 so prvič nakopali 3.700 t boksita. Potem je pridobivanje boksita hitro raslo, leta 1937 so ga nakopali 500.000 t, leta 1943 pa že 1.000.000 t boksita.

S predelavo boksita v glinico so začeli leta 1932. V letih pred drugo svetovno vojno so zgradili nekaj objektov za pridobivanje glinice in aluminija ter objekte za predelavo aluminija v polizdelke in končne izdelke. Proti koncu vojne se je proizvodnja v teh objektih zelo zmanjšala, po vojni pa se je močno razmahnila, tako da so v letu 1954 proizvedli 130.000 t glinice, 30.000 t surovega aluminija in 25.000 t aluminijaskih polizdelkov. Leta 1962 pa je znašala proizvodnja 1.500.000 ton, glinice 240.000 t, aluminija 53.000 t in aluminijaskih polizdelkov 38.000 t.

Že leta 1960 je postalo jasno tudi dejstvo, da zaradi pomanjkanja in visoke cene električne energije pridobivanja aluminija ne bodo mogli poljubno zviševati. Zato so v tem letu sklenili pogodbo s Poljsko, leta 1962 pa tudi s Sovjetsko zvezo, da jim bosta predelovali glinico v aluminij, pridobljeni aluminij pa vračali madžarski predelovalni industriji. S tem so bile madžarski aluminijaski industriji spet odprte perspektive, tako da načrtujejo za leto 1970 proizvodnjo 2.000.000 t boksita, 460.000 t glinice, 61 tisoč ton surovega aluminija in 82.000 t aluminijaskih polizdelkov. Za pridobivanje ene tone aluminija oziroma aluminijaskih polizdelkov porabijo 6.000 kg boksita. Cena boksita je 6 dolarjev za tona, cena aluminijevih polizdelkov pa 750 dolarjev za tona. Pri prodaji aluminijaskih izdelkov dosega torej 20-krat višjo ceno, kot če bi prodajali nepredelani boksit. To štejejo za zelo ugodno in ukrepajo, da bi predelali še večje količine boksita.

PRIDOBIVANJE GLINICE

V letu 1966 so proizvedli 296.000 t glinice. Po količini proizvedene glinice je Madžarska na četrtem mestu v Evropi. Imajo tri tovarne glinice, katerih kapaciteta znaša v letu 1967 320.000 t glinice. Vse te tovarne v glavnem predelujejo böhmite boksite z razmeroma visoko vsebnostjo SiO₂ in železovih oksidov po modificiranem bayerjevem postopku. Naprave za proizvodnjo glinice so moderne in avtomatizirane. Porabo pare, ki je še leta 1957 znašala 8 t na tona glinice, so uspeli znižati na 3 t. Znižali so tudi porabo preostale toplotne energije na 5,9 Mkal/t glinice. Med drugimi izboljšavami so omembe vredni zlasti prehod na kontinuirani razklop boksita, mokro mletje in visoko produktivne dekompozirje z zračnim mešanjem.

Pri proizvodnji glinice iz domačega boksita jim ostajajo velike količine rdečega blata z visoko vsebnostjo že-

leza. Madžarska je siromašna na železnih rudah, zato posvečajo veliko pozornost predelavi rdečega blata. S kompleksno predelavo rdečega blata dobijo poleg železa še dodatne količine glinice in kavstike, kar vse ugodno vpliva na lastno ceno proizvedene glinice.

Poleg aluminija proizvajajo iz glinice še korund za ognjestalni material. Leta 1966 so izvozili več kot 3.000 t korunda. Proizvajajo pa tudi še aktivno glinico, kovinski galij in vanadijev pentoksid. Leta 1966 je izvozila Madžarska 160.000 t glinice in je v srednji Evropi največji izvoznik glinice. To mesto želi obdržati tudi v bodoče in še povečati svoj izvoz.

PROIZVODNJA ALUMINIJA

Spričo slabe preskrbe z električno energijo ne pričakujejo večjega porasta proizvodnje aluminija. Sedaj proizvajajo 60.500 t surovega aluminija in ne predvidevajo izgradnje novih kapacitet za pridobivanje aluminija. Delali bodo le na izboljševanju in izpopolnjevanju obstoječih naprav ter na intenzifikaciji tehnološkega procesa.

Na elektroliznih pečeh s soderbergovo anodo porabijo za 1 t aluminija 15.000 kWh istosmernega toka. Sodijo, da za njihove pogoje najbolj ustrezajo elektrolizne peči z amperažo 65 do 70.000 A. Posluževanje peči je mehanizirano in uvajajo delno avtomatizacijo. Za usmerjanje električnega toka uporabljajo silicijeve usmernike.

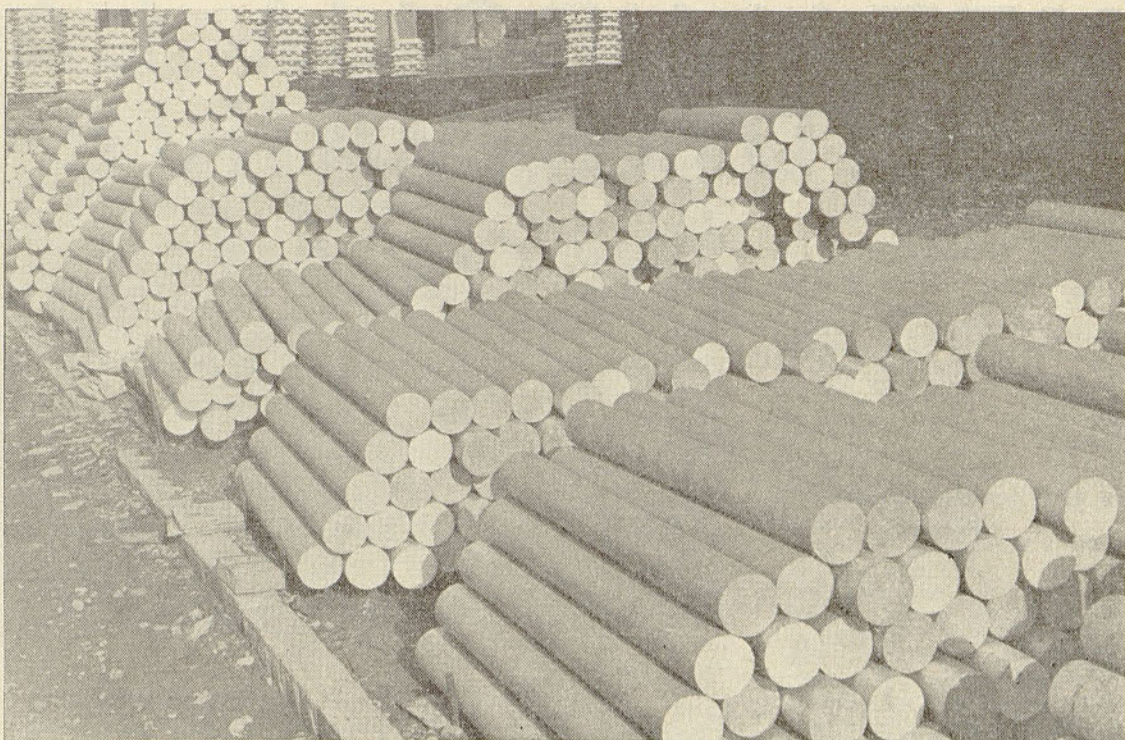
PREDELAVA ALUMINIJA

Leta 1966 so na Madžarskem predelali v polizdelke 54.300 t aluminija. Imajo moderne naprave za proizvodnjo žice, stiskalnice od 600 do 5.000 t, naprave za izdelavo folije itd. Kapacitete za predelavo aluminija širijo, da bi lahko predelali še aluminij iz Sovjetske zveze, proizveden po sporazumu o predelavi madžarske glinice. Računajo, da bodo do leta 1970 dvakrat povečali kapaciteto za predelavo aluminija v polizdelke.

Pogodba, sklenjena leta 1962, o predelavi madžarske glinice v Sovjetski zvezi velja do leta 1980. Ker je cena glinice zaradi cenene boksita, lokacije tovarne glinice in premogovnikov ob samih boksitnih rudnikih nizka, je tudi aluminij, pridobljen iz te glinice v Sovjetski zvezi kljub stroškom prevoza še vedno cenejši, kot če bi glinico predelovali doma z dragim domačim električnim tokom. Računajo, da bodo pošiljali na predelavo v Sovjetsko zvezo 330.000 t glinice, v zameno pa bi dobivali 165.000 ton aluminija letno. Obračun stroškov predelave aluminija opravljajo po svetovnih cenah.

Podobna pogodba o predelavi glinice je sklenjena tudi s Poljsko. Madžarska pošilja Poljski letno 80.000 t glinice in dobi v zameno 40% aluminija, ki ga je vsebovala predelana glinica. Tudi v tem primeru obračunavajo po svetovnih cenah.

Iz aluminija izdelujejo širok sortiment končnih izdelkov: posode za mleko, embalažo, rezervoarje za plin, kuhinjsko posodo, opremo za camping, cevi, profile itd. Velike količine aluminija pa vgrajujejo tudi v motorne vlake, avtobuse, rečne ladje, transformatorje z aluminij-skim navitjem in aluminijске kable.



Aluminij

PROIZVODNJA - PORABA GLINICE IN PRIMARNEGA ALUMINIJA

Dimenzije in njihova ekonomika

(Nadaljevanje)

Če hočemo biti pri proizvodnji glinice res konkurenčni, moramo upoštevati optimalne dimenzije tovarne. Po mnenju strokovnjakov je najmanjša enota, ki je še ekonomska, 200.000 t letno. Za optimalno pa velja zaenkrat 600.000 t.

Za ilustracijo teh navedb je tu izvleček poročila Ekonomske komisije za Latinsko Ameriko, izdano v marcu leta 1966. V tem poročilu so sicer zajeti podatki le do letne kapacitete 300.000 t, toda kljub temu dajo idejo o padanju investicij v odvisnosti od gradene kapacitete tovarne.

Investicija na tona letne kapacitete kot funkcija celotne kapacitete tovarne:

Kapaciteta t/leto	Investicija dolarji na tona
20.000	350
100.000	170—210
165.000	140—180
300.000	110—150

Pri proizvodnji glinice, kjer tvorijo aparati kontinuirano verigo (avtoklavi — dekantatorji — dekompozirji — filtri), obstaja generalno popravilo, da čim večje so aparature, tem bolj so ekonomične. V opisani verigi je velikost posameznih aparatov reda kapacitete 200.000 t/leto. Kolikor povečujemo kapacitete od tu naprej, ne povečujemo več posameznih aparatov, ampak se celotna instalacija ponovi. Gradnja prevelikih aparatov ni smiselna, ker je v primeru kakršnekoli okvare zastoj prevelik. Če pa imamo več vrst, je pri izpadu enega aparata možno, da si po-

magamo z aparatom druge vrste. Nasprotno pa pri manjših instalacijah v primeru okvare enega elementa nastane zastoj le na eni seriji, kar pa je industrijsko in finančno lažje prenesti.

Poleg tega čisto tehničnega stališča je treba upoštevati tudi finančno stran, predvsem začetne investicije. V resnici se nekateri osnovni stroški ne razlikujejo mnogo pri gradnji različnih kapacitet. Gre predvsem za pomožne objekte, kot so ceste, električna napeljava, odstranjevanje ostankov (rdečega blata) iz tovarne. Ti stroški so približno enaki za eno enoto 200.000 ton ali za več enot.

Drugi element, ki govori odločno v prid velikim enotam, je število zaposlenih. Izkušnje kažejo, da s povečanjem kapacitete tovarne število zaposlenih ne poraste v enaki meri. Če se kapaciteta poveča na dvojno vrednost, se število zaposlenih poveča tako, da se prejšnje število zaposlenih pomnoži s kvadratnim korenem iz 2.

Ta tehnična in ekonomska dejstva imajo za posledico, da po celem svetu obstaja tendenca h konstrukciji in gradnji čim večjih enot glinice.

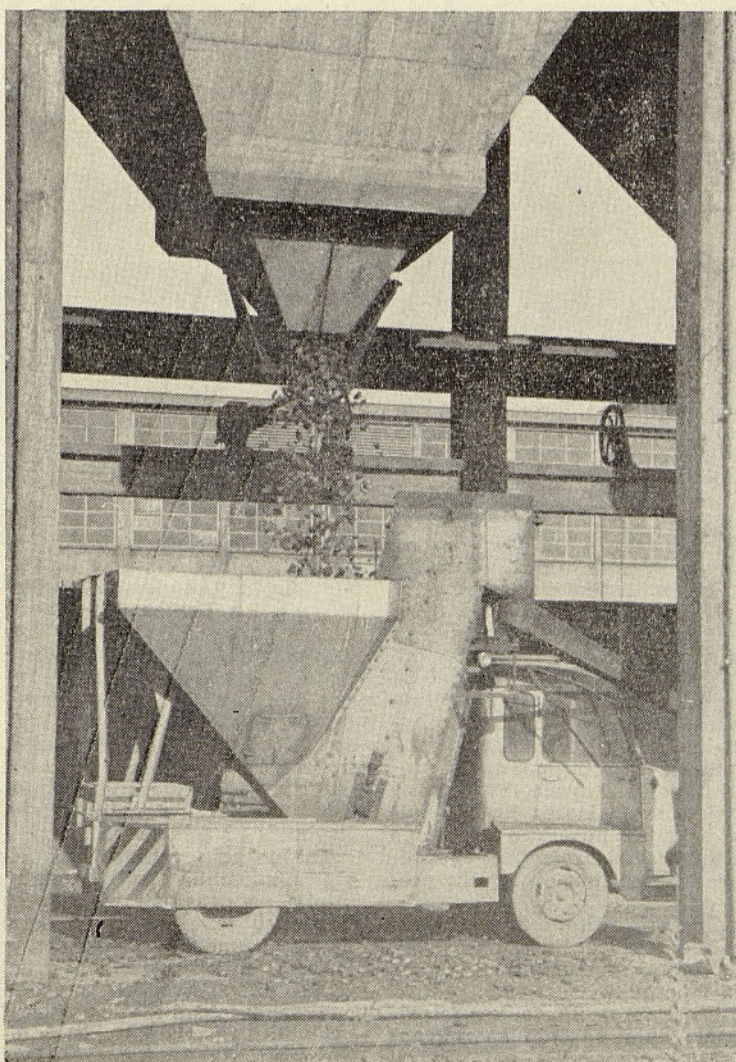
Problemi, ki se pojavljajo pri velikih dimenzijah

Če iskanje ekonomičnosti prevlada nad dimenzijami, potem tudi velike dimenzije postanejo problematične, po eni strani zaradi prodaje produktov, po drugi strani pa zaradi investicij.

Poglejmo, kakšen problem prodaje lahko nastane pri tendenci biti velik. V elektrolizi je relativno lahko povečati kapaciteto, če te dovoljujejo energetske razmere. V principu je možno v vsako serijo vgraditi nekaj dodatnih peči. Često lahko povečamo kapaciteto tudi s povečanjem toka. Šele ko so izkoriščene vse te možnosti, se moramo odločiti za gradnjo dodatne elektrolize. Torej obstaja v možnosti povečevanja in investicijah neka gibčnost. Pri glinici pa nimamo enakih možnosti. Z različnimi izboljšavami tudi tu obstaja možnost povečanja začetne kapacitete, toda zelo hitro se je treba odločiti za gradnjo nove serije. Kakor pa smo videli, je gradnja nove serije rentabilna in smiselna le pri kapaciteti 200.000 ton.

Vzemimo primer nekega srednje velikega proizvajalca aluminija, katerega letne kapacitete v

(Nadaljevanje na 6. strani)



Nakladanje anodne mase

METALURGIJA LAHKIHK KOVIN - PRIDOBIVANJE ALUMINIJA

(Nadaljevanje)

Opozorili so me, da je v našem časopisu že izhajal članek o elektrolizi aluminija. V naslednjih prispevkih bom poskušal zato nekatere probleme pri elektrolitskem pridobivanju aluminija podati z bolj teoretskega stališča.

Iz teorije elektrolitskega procesa

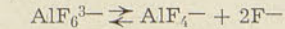
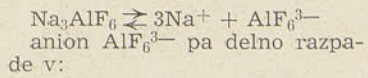
Še do danes nimamo povsem točnih in zanesljivih podatkov o elektrolitskem procesu med dvema elektrodama v elektrolitski peči za pridobivanje aluminija. Ta pomanjkljivost je posledica težkih eksperimentalnih pogojev pri delu z raztaljenimi fluoridnimi solmi. Vendar pa to ne pomeni, da si elektrolitskega procesa ne znamo razlagati in ga voditi.

Se danes se kot elektrolit izključno uporablja raztaljeni kriolit (Na_3AlF_6), v katerem je raztopljena glinica (Al_2O_3). Znani so še razni dodatki fluoridnih soli, kot AlF_3 , CaF_2 , MgF_2 , LiF itd., ki naj izboljšajo nekatere fizikalne lastnosti kriolita. Skupen dodatek teh pa ne presega vrednosti 8–10 ut. %.

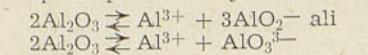
Moderna kristalokemija pove, da je kriolit v trdnem stanju snov z ionskimi kemičnimi vezmi. Osnovno strukturo kriolita (tudi AlF_3) predstavlja komplicirana oktaedrična grupa. V kristalni rešetki kriolita so ioni natrija (Na^+) in AlF_6^{3-} razporejeni tako, da vsak ion natrija obkroža 6 ionov fluora (F^-).

Pri tem so ioni fluora in aluminija povezani s krajšimi vezmi kot ioni fluora in natrija. Od tod sledi tudi razlaga za disociacijo kriolita.

Kriolit disociira (razpade) na ione po enačbi:

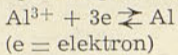


V kriolitu raztopljena glinica razpade po naslednjih shemah:



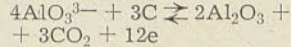
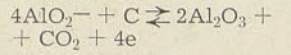
Nekaj raziskovalcev v zadnjem času dopušča možnost nastajanja kompliciranih kompleksnih ionov npr. AlOF_5^{4-} , AlOF_3^{2-} , AlOF_2^- . Te predpostavke še niso potrjene.

Iz reakcijskih enačb sledi, da sta v elektrolitu 2 kationa, in sicer Na^+ ter Al^{3+} . Iz napetostne vrste vemo, da je kation Al^{3+} desno od kationa Na^+ in se zaradi tega na katodi prej izloča kot natrij. Zato si v poenostavljeni obliki predstavljamo katodni proces po shemi:

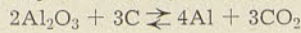


Opozoriti je potrebno, da pri prenosu elektrone sodelujejo vsi v elektrolitu nahajajoči se ioni, predvsem pa ion natrija, ki ga štejejo za najbolj gibljivega. Vendar se na katodi izloča le aluminij, ker je potreben zanj manj negativen električni potencial. (V nadaljevanju tega članka, ko bomo govorili o izkoristku toka, bomo spoznali, da ta trditev ne drži brezpogojno.)

Na anodi se v prvi vrsti razcekljajo anioni AlO_2^- in $\text{Al}_2\text{O}_3^{3-}$, ker je zanje potreben najmanj elektro pozitiven potencial. Proces se vrši ob sodelovanju ogljika iz anode po naslednjih enačbah:



Ne glede na delne procese (različne poti) si lahko predstavimo sumarno reakcijo elektrolitskega načina pridobivanja aluminija z naslednjo enačbo:



Razkrojna napetost

Če želimo izvršiti elektrolitski razkroj neke raztopine, moramo na sponke elektrod pritisniti napetost, ki ni manjša, kot jo določa enačba: $E_r = E_a - E_k$, kjer pomeni:

E_a = potencial anode oziroma raztopine, nujen za potek anodnega procesa,

E_k = potencial katode, nujen za potek katodnega procesa,

E_r = razkrojna napetost, t. j. minimalna napetost, nujna za potek elektrolitskega procesa.

Vendar je za potek elektrolitskega procesa potrebna večja napetost, ki jo sestavljajo po enačbi:

$$U = E_r + e_a - e_k + I \cdot R + e_{\text{konc.}}$$

kjer pomeni:

U = napetost na sponkah celice,

E_r = razkrojna napetost,

e_a = potrebna prenapetost na anodi za potek anodnega procesa,

e_k = potrebna prenapetost na katodi za potek katodnega procesa,

I · R = napetost za premagovanje ohmske upornosti v vodnikih, elektrodah in elektrolitu,

$e_{\text{konc.}}$ = potrebna prenapetost zaradi koncentracijske polarizacije, ki je odvisna od koncentracije izločenih ionov v elektrolitu, gostote električnega toka in temperature elektrolita.

Razkrojna napetost glinice je izredno visoka in dosega vrednost 2,15 – 2,20 V. Številčno vrednost razkrojne napetosti za glinico dobimo eksperimentalno z meritvami elektromotornih sil (EMS) celice $\text{Al/Al}_2\text{O}_3/\text{O}_2$, z uporabo platinaste anode in pri temperaturi 950°C. Isto vrednost dobimo tudi z izračuni po enačbi:

$$E_r = - \frac{\Delta F_t}{n \cdot F}$$

kjer pomeni:

E_r = razkrojna napetost v V
 ΔF_t = sprememba svobodne energije (termodinamičnega potenciala) reakcije nastajanja Al_2O_3 iz prvini pri konstantnem pritisku,

n = število elektronov, ki sodelujejo v reakciji,

F = Faradajevo število.

Vemo, da v praksi uporabljamo ogljikovo anodo in da ogljik vstopa v reakcijo. To pomeni, da mora biti razkrojna napetost glinice občutno nižja. Izračunane vrednosti pokažejo, da bi morala biti razkrojna napetost glinice v mejah od 1,08 V – 1,19 V pač v odvisnosti od tega, ali poteka reakcija tako, da nastaja CO_2 ali CO.

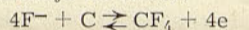
V praksi ne dosegamo teh vrednosti, pa tudi eksperimentalno še ni uspelo izračunanih vrednosti potrditi. Praktično dosežene razkrojne napetosti glinice dajejo vrednosti 1,3 – 1,7 V. To pa pomeni, da se na elektrodah dogajajo mnogo bolj komplicirane reakcije, kot to prikazujejo kemične enačbe. Razumljivo je tudi, da v elektrolitski celici pač ni mogoče ustvariti tako idealnega stanja, kot ga predvideva izračun. Prav zato vrednosti za e_a , e_k , $e_{\text{konc.}}$ še niso zanesljivo določene. Bodi dovolj, če povemo, da skupna razkrojna napetost raste s povišano gostoto

električnega toka in pada s povečano koncentracijo ionov v elektrolitu ter povišano temperaturo elektrolita. Delavci v elektrolizah dobro poznajo pojav, ko napetost na sponkah celice tembolj narašča, čimbolj se proces približuje anodnemu efektu, torej ko pade koncentracija Al_2O_3 v elektrolitu.

Anodni učinek

Pri elektrolizi aluminija normalni potek elektrolitskega procesa občasno prekinja tako imenovani anodni efekt. Anodni efekt nastopi takrat, kadar vsebnost glinice v elektrolitu pade na vrednost 1–1,5%. Na zunanaj opazimo anodni efekt, ko napetost na sponkah elektrolitske peči naraste za 30 – 40 V in zazari vzporedno vezana kontrolna žarnica. Med anodo in elektrolitom se pojavi veliko število majhnih iskric. Obstoja nekaj razlag za anodni efekt. Mi se bomo seznanili z najbolj verjetno.

Z zmanjšanjem koncentracije Al_2O_3 v elektrolitu se zmanjša koncentracija anionov AlO_2^- ali AlO_3^{3-} . Z zmanjšanjem njihove koncentracije je proces dotekanja teh ionov k anodi težji in nastopi tako imenovana koncentracijska polarizacija. Zato naraste potencial anode. V določenem momentu postane potencial anode oziroma raztopine tako visok, da se pojavi razpad ionov fluora, ki so v elektrolitu. Tudi pri tem vstopa v reakcijo ogljik anode. Predvidoma sledi naslednja reakcija na anodi:

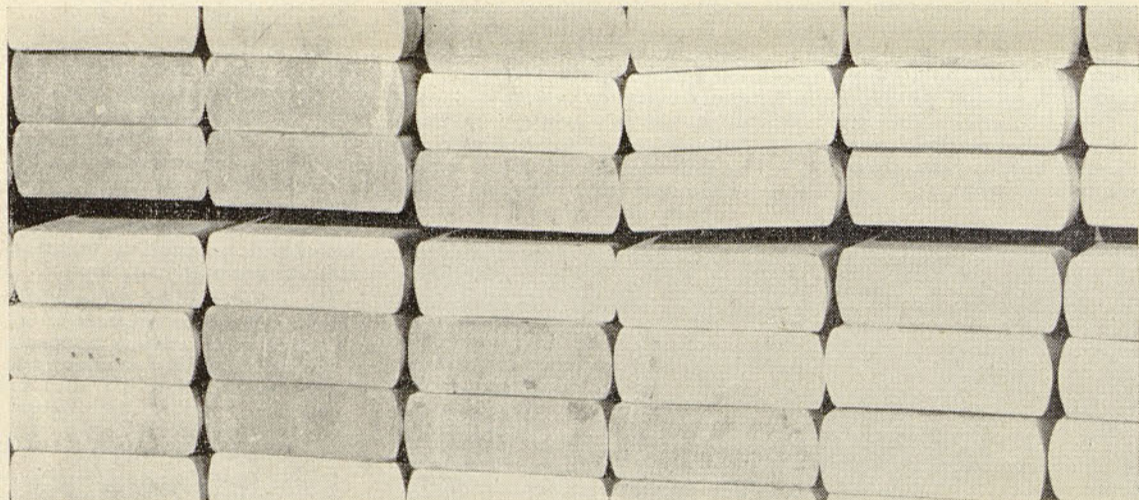


CF_4 — ogljikov tetrafluorid je plinasti produkt, ki izhaja iz elektrolitske peči. Razen CF_4 nastajajo tudi nekateri vmesni produkti v drugem razmerju atomov. Ti produkti izolirajo anodo s tanko plastjo, ki ima visoko ohmsko upornost in s tem loči anodo od elektrolita. Ker želimo voditi elektrolitski proces pri konstantnem toku, mora zaradi povečane upornosti narasti napetost na sponkah. Zato predstavlja veliko število anodnih efektov samo nekoristno porabo električne energije in surovin. Vendar pa je anodni efekt tudi zunanji pokazatelj hoda elektrolitske peči, o čemer bom pisal nekoliko pozneje.

(Se nadaljuje!)

Krajnc Jožica, upravniša počitniškega doma Aluminij v Crikvenici, izjavljam, da nimam vzroka trdit, da je tov. Martin Majcenović, strojni tehnik iz Kidričevega števila 8, dne 30. julija 1967 odnesel tri tisočake, last počitniškega doma Aluminij, ter se mu zahvaljujem, da je odstopil od zasebne tožbe.

Krajnc Jožica



Aluminij

Proizvodnja – poraba glinice in primarnega aluminija

(Nadaljevanje s 5. strani)

elektrolizah znašajo 100.000 ton in ima lastno glinico kapacitete 200.000 ton. Če predpostavimo povečano povpraševanje po aluminiju letno za 7%, pomeni to v 10 letih povečanje na dvojno kapaciteto. Prva leta bo ta producent lahko zadostil povpraševanju na tržišču tako, da bo uvažal izboljšave na glinici in povečal elektrolizo. Toda zelo hitro bo zadel na problem glinice. Predpostavimo, da je narasla potreba po 130.000 tonah aluminija letno. V tem primeru potrebuje 260.000 ton glinice, kar pa je precej več kot to, kar lahko pridobi s povečanjem začetne kapacitete glinice. Ta producent bo torej prisiljen misliti na gradnjo druge serije glinice, ta serija pa znaša 200.000 ton. Skupna kapaciteta glinice bo znašala 400.000 ton, lastna poraba je 260.000 ton. V tem primeru ima 140.000 ton presežka.

Kaj sedaj narediti s tem? Ga prodati? Pri togem trgu, kot velja za glinico, je ta naloga lahko

zelo neprijetna. Brez dvoma nastopajo tudi obdobja, ko pri razvoju kapacitete glinice in elektroliz niso popolnoma sinhronizirane. Nastopi situacija, da je preskrba z glinico pomanjkljiva, tedaj nastopa možnost prodaje presežkov, vendar so to posamezna obdobja, na katera ne moremo računati. Na vsak način je treba predvideti slučaj, ko je situacija nasprotna.

V tem trenutku pa kupca za presežek ni lahko najti, četudi redke kupe privabljam s specialno nizkimi cenami.

Številni producenti so ta problem rešili drugače. Preden povečajo svoje lastne tovarne glinice, krijejo povečane potrebe po glinici z dolgoročnimi pogodbami pri različnih obstoječih producentih.

Takšna rešitev v določenem primeru zadovoljuje, ne ustreza pa željam po integraciji glinice in aluminija.

To je torej bilo to, kar je privedlo do drugačnih spoznavanj in do sodelovanja pri gradnji tovarn.

Skupna podjetja

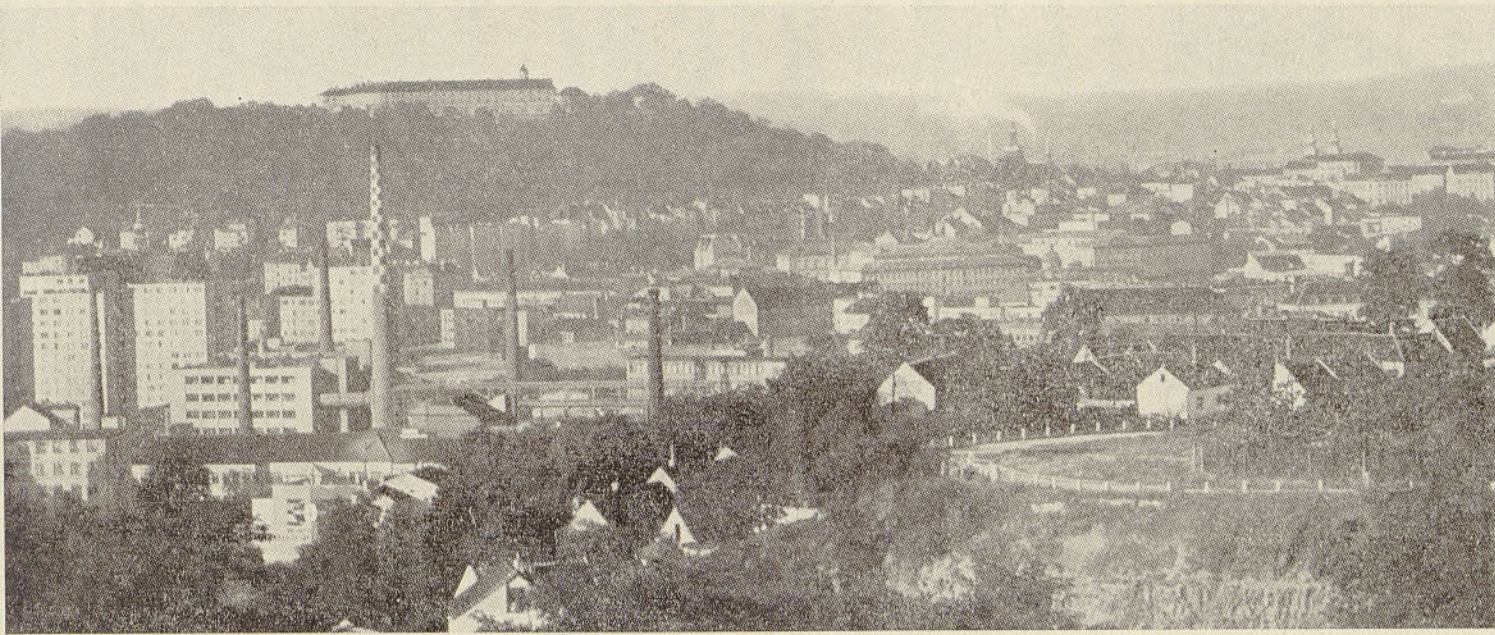
Največje tovarne, ki so v največjem času grajene ali projektirane, so dejanja združenih producentov.

Takšen je bil primer FRIA v Gvineji, pri kateri so sodelovali: Pechiney, Ugine, Olin Mathieson, La British Aluminium Co., Alusuisse, VAW. FRIA je bila v tem pogledu do določene mere predhodnik. Takšen je tudi primer pri Queensland Aluminia v Avstraliji. Sodelujejo Kaiser, Alcan, Pechiney in Conzinc. Podobno rešitev bodo uporabili tudi pri novi tovarni v Jamajki, kjer bodo sodelovali Kaiser, Reynolds in Anaconda.

Takšna rešitev mora biti privlačna za velike producente aluminija na drugi strani Atlantika, kljub temu da imajo sami velike kapacitete elektroliz v polnem obratovanju. Na drugi strani pa dejstvo, ki je vodilo »velike« k takšni izbiri, podkrepi pravilnost razmišljanja, ki je bilo zgoraj navedeno za srednjega proizvajalca.



Janko Špoljar, predelavec anodne službe v elektrolizi A



Brno

PREDSTAVLJAM VAM ČEŠKOSLOVAŠKO SOCIALISTIČNO REPUBLIKO

Po zbranih prijavih v kadrovske službi se je okrog 70 članov naše delovne skupnosti s svojci odločilo, da bo preživelo svoj redni dopust na Češkem v Kunčicah pri Ostravi. Da bi bilo srečanje s to slovansko deželo prijetnejše, vam jo v kratkem predstavljamo.

Socialistična republika Češkoslovenska je srednjeevropska država, ki s svojimi 127.859 km² sodi med manjše evropske države. Ima dobrih 14 milijonov prebivalcev (gostota 108 na km²), največ je Čehov — 66 odstotka, Slovakov — 28,3 odstotka, ostalo so še Madžari, Nemci, Poljaki, Ukrajinci itd. Uradna jezika sta češčina in slovaščina, ki sta si med seboj zelo sorodna in tudi nam Slovincem dokaj razumljiva. Administrativno je država razdeljena na 19 okrožij, ker je 1948. leta bila ukinjena prejšnja razdelitev države na Češko, Moravsko in Slovaško.

Glavno mesto države in Češke je Praga (milijon prebivalcev). Bratislava (280.000 prebivalcev) je prestolnica Slovaške in največje rečno pristanišče države. Je še nekaj večjih in pomembnih mest, kot so Brno (320.000), Ostrava (220.000), Plzen (140.000) itd.

Ko potujemo po deželi, se kaj hitro prepričamo, da je industrijsko zelo razvita, pa tudi kmetijstvo ne zaostaja. Pokrajina je večinoma valovita, lahko bi rekli gričevnata, ki je proti severu vedno bolj gorata. Na zahodu so Krkonoši, v sredini Jeseniky, v Slovaški pa Visoke Tatry.

Cestna mreža je zelo gosta in so vse ceste razmeroma dobre. So bolj ozke, saj so večinoma še iz predvojnih časov. Med potovanjem boste lahko videli dosti gradbišč, ker najvažnejše ceste širijo in usposabljaajo za sodoben promet. Zelo posrečeno so rešili razne obvoze. Da lahko graditelji na stari cesti nemoteno delajo, speljejo začasno pomožno cesto kar prek polja, tako da položijo dve vrsti velikih betonskih plošč, (okrog 2 m²), po kateri teče promet normalno, brez neprijetnega blata in prahu. Tudi železniški promet je zelo razvit in kaj lahko boste videli na progi poseben »počitniški« vlak z nadstropnimi vagoni, ki vozi samo dopustnike na dopust oziroma domov. Sploh pa je za oddih in rekreacijo ljudi zelo dobro poskrbljeno. Dosti je dobro urejenih camping prostоров, kjer so za naše pojme smešno nizke cene. Prebivanje v campu za eno noč (dve do tri osebe) in parkiranje avtomobila stane od 6 do 15 Kčs (ena Kčs je 87 starih dinarjev); pri nas je cena močno višja. Čudoviti planinski predeli vabijo turiste v lepo urejene do-

move. Termalnih kopališč in raznih zdravilišč je tudi precej.

V tej deželi bo vsak turist našel zase kaj zanimivega. Zelo dosti bo za zgodovinarja amaterja, saj je po deželi vse polno gradov in zgodovinskih znamenitosti iz prejšnjih stoletij.

Katero mesto bi si veljalo ogledati? — Vsako je po svoje zanimivo, vendar je Praga daleč pred vsemi. Tudi Brno ne zaostaja dosti za njo. V teh mestih priporočam ogled pod strokovnim vodstvom turistične agencije ČEDOK. Če boste sami tavalili po Pragi, boste mnogo zanimivega izpustili. Štiriurni ogled Prage z modernimi turističnimi avtobusi stane 50 Kčs po osebi in če je skupina dovolj velika, je možno dobiti vodiča, ki obvlada slovenski jezik.

Danes marsikdo pri nas ob pogovoru o Češki pomisli na kristal in porcelan, v čemer so Čehi res pravi mojstri. K temu pripomorejo še včasih razne zelo alarmantne vesti o zelo nizkih cenah. Marsikdo izmed turistov se ustavi pred bogato založenimi izložbami in si ogleduje te izdelke, vendar se lahko prepriča, da je treba za dobro blago tudi dobro plačati.

Pri tem je važno še tole: po čeških carinskih predpisih je dovoljeno iznesti iz države blago v vrednosti do 300 Kčs, kar štejejo



Mlada Boleslav

za darilo, za večje količine pa je treba na meji predložiti potrdilo o uradni menjavi denarja. Če tega ni, blago pa je vredno več, ga del odvzamejo, tako da je zadoščeno predpisom.

Cariniki in obmejni organi so sicer zelo vljudni in ljubeznivi, vendar dosledni. Mogoče je res, da se je komu posrečilo nekoliko izigrati njihovo popustljivost, to

pa je lahko le izjema, nikakor pa ne pravilo. Za vsakega potnika si vzamejo čas. Zelo neprijetno sem se počutil, ko sem prišel na mejo in so cariniki »obdelovali« avtomobilista iz Slovenije z mariborsko tablico, ki je imel v prtljžniku za okrog 3000 Kčs kristala in porcelana. Potrdilo o zamenjavi denarja pa je imel le za 200 Kčs. Nič ni pomagalo moledovanje, da

ne more čakati naslednjega dne (bila je nedelja), da bi uprava carine v Bratislavi odločila, kaj bo z njim oziroma z blagom v prtljžniku. Največ, kar mu je službujoči carinik lahko nudil, je bil predlog, da lahko iz države nese le za toliko, kot ima potržil plus darilo, to je skupaj za 500 Kčs, ostalo pa bo zaplenjeno v korist države. Kako se je zadeva razplela, ne vem, ker nisem čakal konca.

Zelo strogi so predpisi tudi o vnašanju in iznašanju češke valute. Praviloma vse zaplenijo, ker naj vsak tujec menja denar v banki ali pri ČEDOK, ali pa naj prinese ček, ki ga naj vnovči v teh ustanovah. Pri prestopu čez mejo priporočam prijavo vrednejše prtljage (foto aparat, kino kamero, transistor in podobno), da ne bo pri povratku nepotrebnih sitnosti.

Navedeni primeri so mogoče postranski in vsakomur bi moralo biti žal, če bi si zaradi njih zagrenil dopustne dni ali si pokvaril lepe spomine in vtise o res prijetni in lepi deželi.

Na kratko sem vam opisal »znane« in vtise o Češkoslovaški takšne, kakršne sem doživljal na svojem desetdnevem kroženju po cestah in mestih te dežele.

Če bo med bralci »Aluminija« zanimanje, se v naslednji številki lahko nekoliko bolj seznanimo s preteklostjo dežele, ki je bila zelo burna in je bila dostikrat nam Slovincem za zgled. Od nje smo dobili »Sokola«, tabore, čitalnice itd. —čk—

Vertikalno varjenje

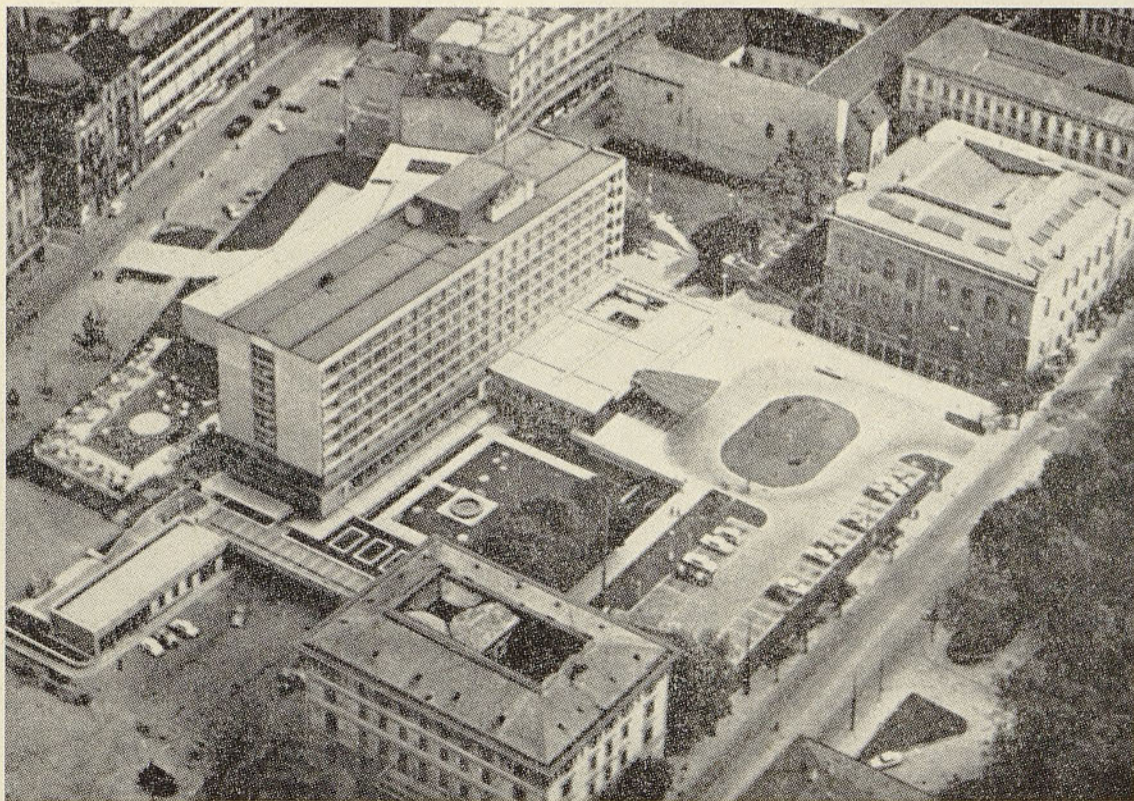
Neka britanska firma je izdelala mehanizirano napravo za vertikalno varjenje debelih aluminijevskih plošč. Prej je mehanizirano spajanje aluminijevskih komponent bilo možno samo s horizontalnim varom, ker je v nasprotnem primeru raztaljena kovina tekla iz vara in tako onemogočala spajanje. Pri tej napravi pa grafitni čevlji, ki je montiran na držaju za varjenje, ko sledi loku, zadržuje raztaljeno kovino in jo enakomerno razporedi tako, da s kovino elektrode tvori enakomeren var. Nova naprava bo pospešila delo pri gradnji aluminijevskih rezervoarjev za nafto, ogrodje za ladje ipd.

Dimnika, visoka 300 metrov

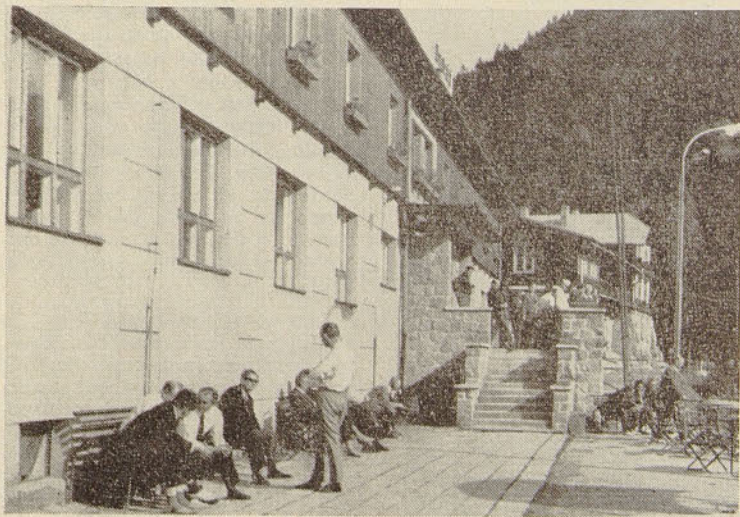
Za termoelektrarno Conemaugh, katero gradi blizu mesta Johnstowna v Pensilvaniji skupno deset ameriških električnih družb, in ki bo imela dve enoti po 900 MW, bosta zgrajena dimnika višine 300 metrov, za vsako enoto po eden. Dimnika bo po sistemu drsne obloge gradila nemška firma Ahl & Comp., ki se je obvezala, da bo dokončala delo v roku 10 tednov, pri tem pa bo dnevno zgradila najmanj 5 m. Dimnik bo pri temelju imel premer 25, na vrhu pa 10 metrov. Debelina zidu se bo zmanjšala od 89 cm pri dnu na 22 cm pri vrhu. Dimnika bosta obložena z nerjavečo jekleno ploščevino.

Obetajo se zelo uporabne steklenice za olje

Paračinska industrija stekla bo začela v kratkem izdelovati nove steklenice za olje v gospodinjstvu. Uporabne bodo samo enkrat, tako da jih gospodinjam ne bo treba vračati trgovcem, ko bodo kupovale olje. Nove steklenice bodo precej lažje, bolj praktične in cenejše. Izdelovali jih bodo toliko, da bodo kmalu zadovoljili vse potrebe po njih.



Brno



Za dopust

Na sliki je počitniški dom češkega podjetja Stavby - Kunčice, kjer bo letos letovalo 80 članov našega kolektiva in njihove družine. Dom stoji v pogorju Beskydy, 50 km južno od Ostrave, blizu mesta Frydlant, 7 km nad Ostravico.

Glede hrane v domu ne bo problemov, saj bo vsak dobil štiri obroke hrane na dan, medtem ko bodo na jedilnem listu za kosilo in večerjo tri vrste jedi. V domu in njegovi okolici je poskrbljeno tudi za razvedrilo gostov. V domu je televizija, radio, šah itd., poleg doma pa je kopalnice, možni pa so tudi izleti na bližnje gorske vrhove.

Ekonomičnost NE

Pri današnjem stanju razvoja nuklearne energetike nastopi splošna ekonomičnost nuklearnih elektrarn (NE) pri velikosti agregatov 500 MW s tem, da jih koristijo vsaj 7000 ur na leto. Ker pa je velikost agregata odvisna od velikosti elektroenergetskega sistema, države z relativno slabše razvitimi elektroenergetskimi sistemi zaenkrat ne morejo graditi NE na principu čiste ekonomike. Vzrok, da gradijo NE tudi države z relativno malim elektroenergetskim sistemom, da iščejo te države ekonomičnost NE po principu daljšega koriščenja nuklearnega cikla ali pa s tem, da si bodo z izgradnjo NE pridobile izkustva za nadaljnji razvoj nuklearne energetike.

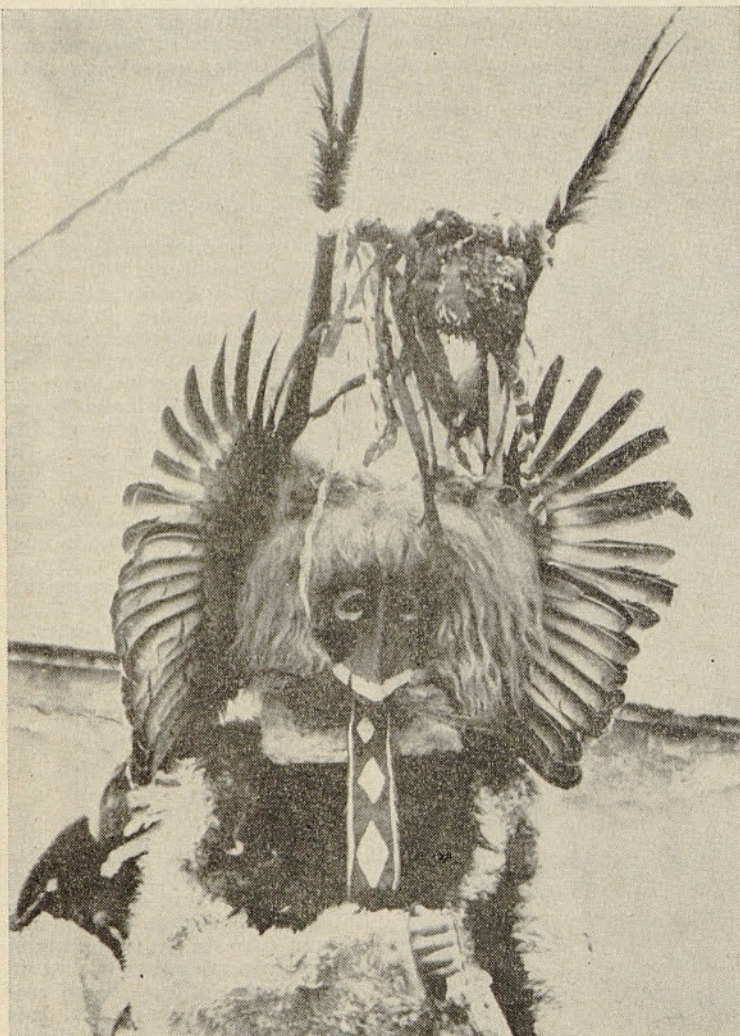
Zahvala

Podpisana Anton in Betka Kovač iz Kidričevega se organom delavskega samoupravljanja najiskrenejše zahvaljujeva za vse razumevanje, ki so ga pokazali do najinega problema pri šolanju najinega sina Mira in nama priskočili na pomoč s tem, da so sklenili sinu odobriti že drugič enoletno štipendijo kot pomoč TGA za uspešno nadaljevanje šolanja v Rušah.

Pomoč nama je toliko bolj dragocena, ker sem jaz upokojen invalid, oba z ženo pa tudi s svojimi prejemki tega bremena ne bi zmogla.

Zato vsem, ki ste nama pri tem pomagali, še enkrat najtoplejša zahvala, celotnemu delovnemu kolektivu pa želiva še nadalje polno proizvodnih uspehov in delovnih zmag.

Anton in Betka Kovač,



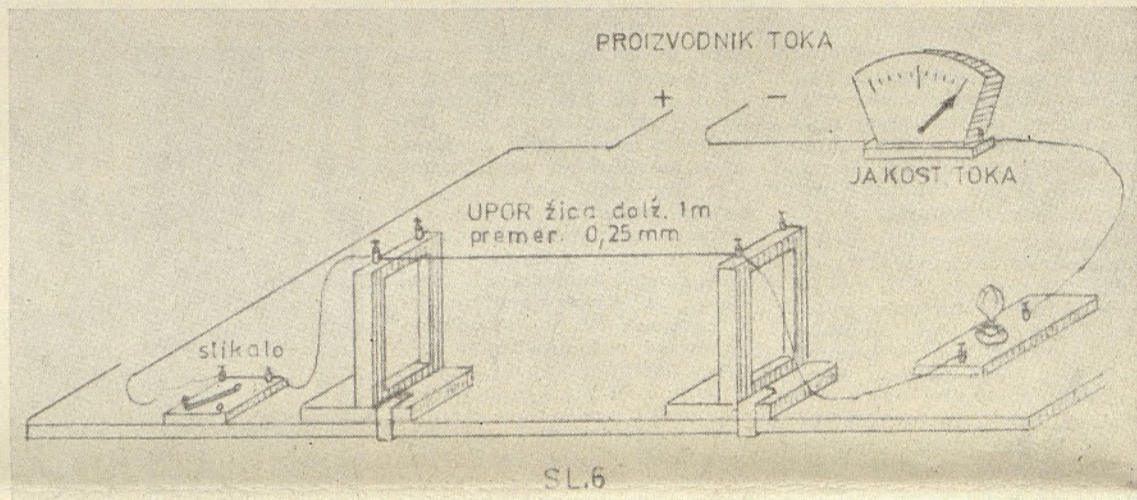
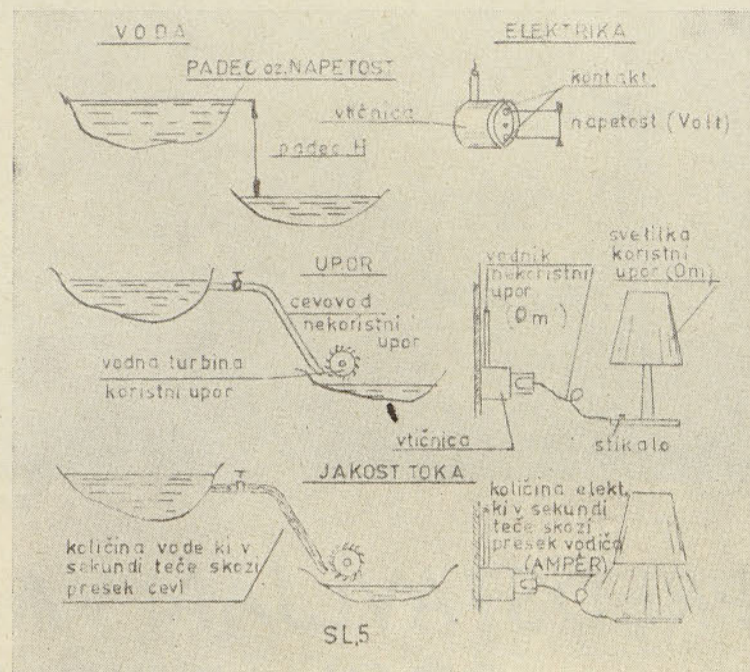
Kurent

ELEKTRIČNI TOKOKROG

(Nadaljevanje s 4. strani)

vode in da je ta zopet sposobna v pogonskih strojih izvrševati delo, potem spoznamo: **energija ne more nikoli iz nič nastati in se tudi ne more v nič izgubiti, temveč se lahko samo pretvarja v druge oblike.** Vodnemu kroženju je podobno kroženje toka elektrike. Da vzpostavimo tokokrog vode, je potreben izvor energije (sl. 3), tukaj vodna črpalka. Ta potiska vodo na določeno višino in s tem postane voda nosilec energije. Če pa voda nato naleti na koristen odpor — turbino — se delovni odpor premaga s pritiskom — voda pride v gibanje — in teče vodni tok. Moč vodnega toka je količina vode, ki v sekundi preteče skozi presek cevi, (npr. liter v eni sekundi).

Pri električnem toku (sl. 3 — notranji tokokrog) nastopajo v primerjavi z vodo delci elektrike, imenovani elektroni. To so tisočkrat manjši delci kakor atomi. Predstavimo si, da pri električnem toku ti elektroni tečejo skozi vodnike in električne



aparate, podobno kot tečejo vodni delci v cevovodih in v vodnih strojih.

Kakšne veličine poznamo pri elektriki? Namesto tlačne višine pri tokokrogu vode nastaja pri električni energiji neka vrsta pritiska, ki ga označujemo z »napetost«. Napetost, ki nam je npr. na razpolago (sl. 4) v vtični dozi za namizno svetilko, vzdržuje v bateriji ali stroju nastala elektromotorna sila.

Velikost oziroma moč toka vode je zelo različna in odvisna od svojstva cevovoda, t. j. uporov, ki pri tem nastajajo. Predvsem so upori, ki se morajo drug za drugim premestiti, odvisni od same snovi cevovoda. Groba betonska cev zavira tok vode mnogo bolj kakor gladka kovinska cev. Nadalje je upor odvisen od dolžine in preseka cevi. Čim daljša je cev in čim tanjša je, je upor toka večji. Enako je upor električnemu toku odvisen od dolžine in preseka vodnika. Čim krajša in debelejša je žica, tem manjši je upor. Prav tako pa je upor odvisen tudi od snovi vodnika. Vse kovine so dobri vodniki električnega toka, to se

pravi, da imajo mali upor. Vendar obstajajo občutne razlike med posameznimi kovinami.

Kakor naj je voda, ki v sekundi preteče skozi določen presek, primerna mera, tako se tudi v elektriki jakost toka, ki ga označujemo s črko I, meri po tem, koliko elektronov teče v sekundi skozi presek vodnika (sl. 5). **Moč toka merimo v »amperih«** ali krajša označitev »A«.

S pomočjo ustreznih poizkusov lahko vedno dokažemo lastnosti elektrike in pravilnost postavljenih zakonov.

1. poizkus (sl. 6): Med spojke vrnimo zaporedoma nekaj kovinskih žic, npr. baker, aluminij, medenino in konstantan. Če nam pokaže merilec toka, ki ga uporabimo za nakazovanje jakosti toka, določeno vrednost pri bakreni žici, potem je ta pri aluminijevi žici manjša, pri medenini še manjša in najmanjša pri konstantan žici, ki je le majhen del vrednosti toka bakrene žice. To tudi lahko ugotovimo brez merilca toka tako, da opazujemo svetlost žarnice, ki je v tokokrogu. Najmočnejše bo žarela pri bakreni, a najmanj pri konstantan žici.

Op.: vse žice so enakega preseka in dolžine.

DELAJSKI SVET

(Nadaljevanje s 1. strani)

rega bi moralo biti tudi razvidno, kako posamezniki izpolnjujejo svoje obveznosti.

Prošnje za pomoč pri študiju

Za pomoč pri študiju oziroma za štipendijo so prošile: **Milena Lipkar** iz Ptuja, Ljutomerska c., **Anka Štruel** iz Kidričevega in **Silva Hertiš** iz Kidričevega. Delavski svet ni ugodil prošnjam tov. Milene Lipar in Anke Štruel, medtem ko je Silvi Hertiš odobril socialno pomoč pri študiju, in sicer v višini, ki pripada ustreznemu letniku srednje strokovne šole do konca šolanja na srednji vzgojiteljski šoli.

V zvezi z vprašanjem kadrov je delavski svet naročil vodstvu osrednjih služb, da naj pripravijo analizo o stanju kadrov in o perspektivnih potrebah po kadrih v našem podjetju.

Nove stanarine v samskem domu

Delavski svet je določil nove cene stanovanj v samskem domu, ki so: garsonjere manjše 89,50 N din, garsonjere večje 99,50 N din, opremljena soba za člane delovne skupnosti po ležišču 71 N din, opremljene sobe za člane tujih delovnih organizacij po ležišču 111,50 N din.

Delavski svet je na tej seji še odobril plačila raznih računov v breme sklada skupne porabe in odobril sredstva za popravilo stolov v restavraciji Kidričevo.

Zahvala

Ob smrti našega nepozabnega moža in očeta

Janez Roškar

delavca TGA »Boris Kidrič«, Kidričevo

se zahvaljujemo vsem, ki ste sočustvovali z nami in ga spremljali na njegovi zadnji poti.

Posebna zahvala velja Francu Klemenčiču za njegovo skrb in poslovlilne besede, sodelavcem in pevskemu zboru ter godbi. Enako najlepša hvala kolektivu za izkazano skrb in pomoč ter prisrčne tolažilne besede.

Žalujoči: žena Antonija, otroci Marija in Janez in ostalo sorodstvo.