



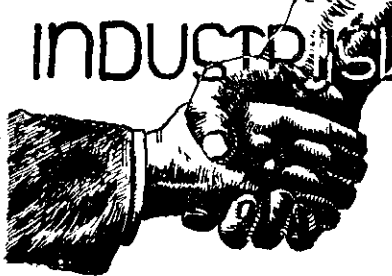
TOVARNIŠKI VESTNIK

VRANJSKE INDUSTRIJSKE DRUŽBE

LETO: 1 JESENICE-FUZINE

Št. 15.

Za rast in procvit kovinarske industrije v Sloveniji in v državi.



Nezgode

Jesenice, dne 28. maja.

Vsako delo ima gotovo stopnjo nevarnosti, ki se ne da povsem odstraniti. Na hitro roko bi rekli, da se nevarnost nezgode odpravi z varnostnimi napravami, ki se namestijo po obratih in jih potem komisija pregleda in se jim čudi. Res pa bo, da se lahko nezgoda pripeti pri samem montiranju varnostnih naprav. Ljudski pregovor pravi, »da nesreča nikjer ne počiva«. Take ljudske ugotovitve imajo na sebi poudarek dejstev, ki so jih v praksi doživeli in preizkusili tekom dob in vekov. Povezanost med človekovim delom in pojavom ter med primeri nezgod je tako tesna, da ji je človeštvo dalo ime usoda.

Človeštvo se z naravo, v kateri živi, vedno bolj upoznava. Tekom ogromnih dob bivanja na zemlji je imelo priliko, opazovati pojave v prirodi, da je s svojim znanstvenim delom odkrivalo vedno nove ustvaritve za svoje dobro. Z ustvaritvami znanstvenega dela, z napredkom tehnike vseh strok in panog pa so se tiho prikradle tudi nove nevarnosti za nezgode. Ni še dolgo, ko nihče ni mogel z aeroplana pasti na zemljo, ko nihče ni bil v nevarnosti, da pade s 57 nadstropja nebotačnika, da se ureže z ostro britvico, da se zastrupi s težko odkritim in najdenim strupom, ker vsega tega še ni bilo. Kako veliko bolj varna je bila nekdanj samo pot človeka skozi pokrajino, ko se mu ni bilo treba bati, da bi vlak iztiril, da bi ga avto povozil, ali da bi stopil na žebelj in se zastrupil. Nevarnost so pomenile le zveri, ki so z bregov zijale na človeškega popotnika. Danes je človek to nevarnost odstranil in se mu zveri ni treba več bati, zato pa si je v napredku ustvaril nove nevarnosti nezgod. Tako si človeštvo izpopolnjuje svoje dobro, odstranjuje nevarnosti, z vsakim novim sredstvom pa si nehote ustvari nove nevarnosti, ki pa postajajo vedno bolj in bolj odvisne od člo-

Študijsko potovanje delavcev KID v Porurje

Poročilo o prvi poučni ekskurziji slovenskih kovinarjev v obrate svetovne železarske industrije

(Dalje.)

Kaj smo videli? Delo, ponos in ljubezen do domovine. Učimo se ljubiti našo lepo domovino od drugih narodov, pa nam bo bodočnost lepša.

Preden bodo o vtisih in pridobitvah študijskega potovanja poročali udeleženci sami, hočemo navesti še nekaj skupnih razgledov po študijskem programu. Pripomniti moramo, da so naši odposlanci v kratkem času veliko videli in veliko zabeležili, posebno še, če pomislimo, da so imeli za sestavo pribeležek le malo časa na razpolago.

a) Produkcija v svetovnih železarnah na višku.

Med najvažnejšimi pogledi in prikazi so naši ekskurzisti zabeležili visoko produkcijsko moč porurških železaren. Navajamo nekaj primerov, ki kažejo, za koliko višja je proizvodna moč teh železaren v primeri z našimi tvornicami in koliko producira tam en delavec. K tej visoki proizvodnosti so pripomogla najmo-

dernejša postrojenja in racionalizacija obratov. Produkcija v posameznih obratih znaša letno na delavca:

Pri železarni Dortmund Hoerder Hüttenverein 106,6 ton na delavca.

Pri železarni Mannesmann v Huckingen 134,4 ton na delavca.

Pri Kruppu v Rheinhausen 117,6 ton na delavca.

Pri železarni Hahn v Grossenbaum 96,6 ton na delavca.

Pri naši železarni pa znaša letna produkcija na delavca in leto le okrog 25 ton.

Pri tako visoki proizvodnji je potem jasno, da so naši odposlanci opazili močni delovni tempo v vseh tvornicah. Ni nevažno pripomniti, da je tako visoka delavnost in proizvodnost dosežena poleg modernizacije in racionalizacije tudi z močno voljo in z ljubeznijo vseh delovnih ljudi, kakor tudi z vredno organizacijo in s sožitjem po delavnicah. Nemški delavec, ki je dolgo iskal in ča-

veka samega. Nezgoda danes ni več tolikokrat usoda, kakor krivda, zato postaja tudi borba proti nezgodam lažja. Čim se je ločila meja usode in krivde, lahko človek zasleduje krivdo in krivce, to je vzroke, ki so nezgodo povzročili. Tako je potem dana možnost, da se ti vzroki odstranjujejo.

Če pomislimo, da znači skoro vsaka nezgoda onesposobljenje ali celo smrt delovnega sotovariša-človeka, da pomeni smrt očeta, smrt sina reditelja, potem vidimo, da je nujnost odstranjevanja vzrokov nezgod važna. Preprečevanje nezgod je važno tudi za socialne in zavarovalne ustanove, ki jih preštevilne nezgode onesposabljujejo. Tudi one so naša pridobitev in jih moramo čuvati. Naj nihče ne mi-

sli, da more socialna ustanova, ki je prizadeta ob nezgodi, nadomestiti izgubo ponesrečenega človeka, zato ostane nezgoda vedno le nezgoda. Ko smo pričeli orati ledino prvega tovarniškega glasila v naši domovini, smo v delovni program vnesli tudi klic in opozorila za preprečenje nezgod. Danes pričenjamo z objavo sestavkov o varnostni službi v industriji in obrti, ki naj pogloblje pokažejo način uspešne borbe proti nezgodam.

Zelimo, da bi šel ta naš klic do srca in prepričanja slehernemu našemu sodelavcu, da bi šel klic po čuvanju zdravja in življenja delovnega ljudstva po vseh naših obratovalnicah po slovenski in jugoslovanski domovini.

A. Kuhar.

kal rešitve od raznih propagandnih parol, je odvrigel te nazore in prijel za delo, od katerega bodo imeli koristi on, družina, narod in domovina. Jasno je, da pri tako velikih storitvi raste tudi blagostanje delavstva in so tam plače lahko višje, nemška proizvodna moč pa jaka.

b) Kako visoke so plače?

Iz zgornjih podatkov je razvidno, da je proizvodna moč delavca v omenjenih tovarnah 3 do 4 krat večja od proizvodne moči v naših obratih. Iz tega bi sledilo, da je tamkajšnji delavec lahko 3 do 4 krat bolje plačan. Moderni sistemi skušajo namreč vsepovsodi uveljavljati plačilo po delu in po konkurenčni in obstojni nujnosti. Borba gre povsod za tem, da se obdrži trg. Četudi so v Nemčiji organizirani prisilni karteli, da lahko tvornice v miru delajo in da se ne ubijejo mali obrati v divji konkurenci, je vendar veliko odvisno od tega, kako drag je proizvod te ali one tvornice. Če katera tvornica predrago proizvaja in ima prevelike režijske stroške, ta se mora izločiti kot bolna in nesposobna. Srednji zaslužek za mesec oktober 1936 je znašal pri železarni Hahn (kjer smo dobili največ vpogleda v organizacijo) okrog 245 mark za ves mesec. Ako laično izračunamo to vsoto na naše dinarje po dnevnem kurzu, bi prišlo na $245 \times 14 = 3430$ dinarjev mesečno. Že iz te laične vsote vidimo, da tudi računsko niso plače 3 do 4 krat večje od naših, četudi bi tako sklepali po 3 do 4 kratni višji produkciji v dotičnih železarnah. Ako pa pomislimo, da je draginja v tistih krajih nepretirano povedano vsaj 2 do 3 krat večja kot pri nas, potem vidimo, da delavski zaslužki niso »bajeslovni«, kot bi se na prvi pogled lahko reklo. Zgornja vsota pa je le srednja in odposlanec KID je govoril z delavcem v teh tovarnah, ki zasluži 180 mark mesečno. To je samo primer, ki pravi, da se tudi tako zasluži. Pripominjamo pa, da nas prav nič ne zanima višji ali nižji standart v Nemčiji kot državi — mi omenjamo le strokovne ugotovitve obstojnih prilik v industriji. Kaj sledi iz tega, da se plače tamkajšnjega delavca ne zvišujejo, kakor se zvišuje produkcija in storitev tamkajšnjega delavca. Čisto logično pomeni to, da so potem proizvodi tiste industrije cenejši in da jih lahko ceneje prodajajo kot pri nas, ali pa da ima podjetnost večje dobičke za nadaljnje investicije in vzdrževanje obratov, kot pri nas. Iz tega se vidi konkurenčna moč porurskih železaren, ki dobavljajo skoro vsemu svetu. Srednji zaslužek pri Kruppu v Rheinhausen je znašal v oktobru 196 mark, pri Hoerderju v Dortmundu pa 220 mark. Mi smo zgoraj primerjali enega najboljših.

c) Kako delajo?

Delovni čas v industriji je odmerjen na 8 ur. Valjarne pa so tisti čas (novembra) delale po 10 ur dnevno 2×10 ur, ker je bilo za tretji šiht le premalo naročil. Valjači pri težkem delu se menjajo od časa do časa za 20 minut in doprinejo ta čas z drugim delom (mazanje, menjava valjev itd.).

Na vseh mestih se delajo časovne preizkušnje, da se točno ugotovi vsaka izguba na delu in produkciji. Zabeleži se

vsaka malenkost. Značilno je, da se ne prizna plačila v sledečih primerih: 1. Če se prepozno prične z delom, 2. daljša in neopravičena odstranitev z delovnega mesta, 3. predčasni začetek dela, 4. oblačenje in slačenje delovne obleke, 5. umivanje, 6. odmor za hrano, 7. nepotrebni razgovor s sotovariši, 7. nedelavnost itd. Iz vsega tega se vidi delovni tempo nemške industrije.

d) Organizacija.

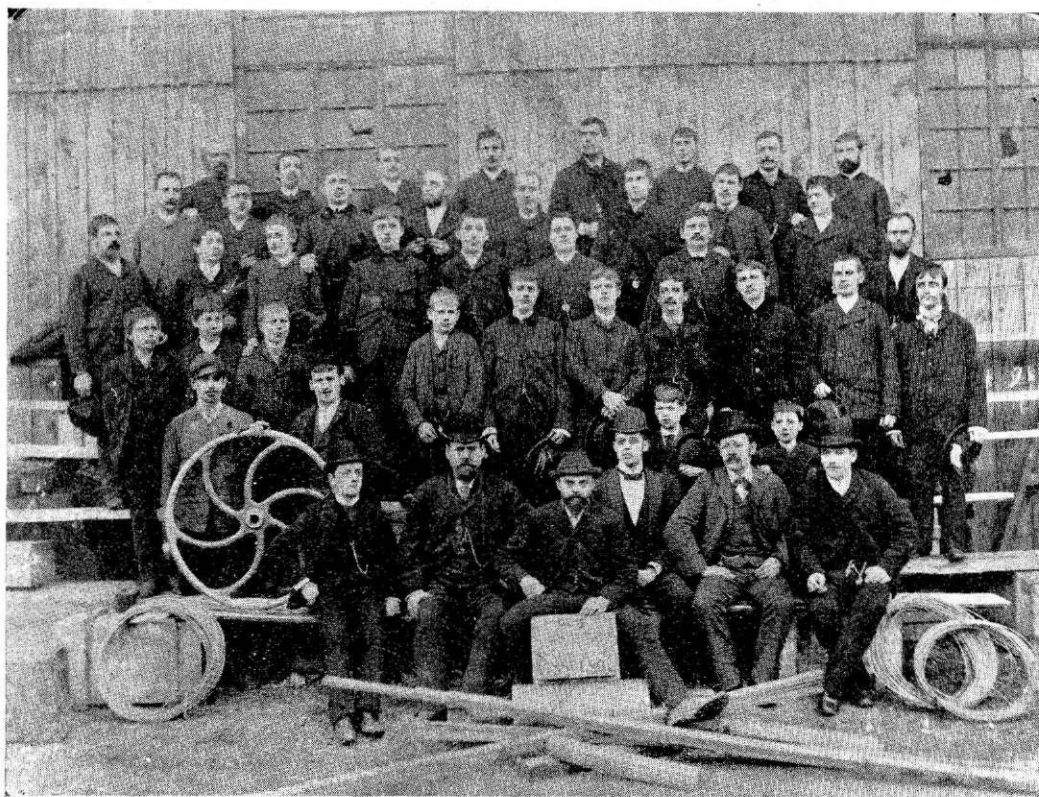
Obratu načeljuje ravnatelj. Temu glavnemu ravnatelju je dodeljen zaupniški zbor, ki se vsako leto voli od delavcev in nameščencev. V tem zaupniškem zboru je okrog 10 ljudi. Lista zaupnikov se sestavi sporazumno z ravnateljem in z obratovodji. Največ besede pa ima tako zvani vodja, ki je imenovan od državne oblasti in je običajno eden od prvih pokretašev nove Nemčije. Ta odloča in posreduje med obratom in posado. Ako ne pride do sporazuma, končno odloča zaupni urad v Berlinu.

V stranki je organizirano skoro vse. Centrumaši imajo v teh krajih še okrog 10 % ljudi, ki se vzdržujejo vsake organizacije, to so pristaši katoliških Westfalcev. Odposlanci KID so skušali priti v stik z navadnimi delavci in jim je bilo to tudi dovoljeno. Povsod so dobili skoro isti odgovor: **Mi smo zadovoljni, gre nam čisto dobro. Res da bi lahko nekaj**

več zaslužili, toda sedaj to ni mogoče, ker hočemo in moramo ostati zmožni konkurence in ker smo praznovali in stradali dovolj že prej. Komunistične propagande so nas izučile na lastnem življenju. Povsod se vidi veliko zaupanje do vodstva obrata in do vodstva države. V tem je tudi velika moč dela. Politični vodja je rekel, da so bivši zagrizeni komunisti sedaj skoro najboljši pristaši nemškega gibanja, kar je seveda značilno. Le za najhujše kričanje ni nobene milosti in jih stranka postavi na hladno. Vsako hujskanje k štrajku znači zločin in se kot tako kaznuje.

Vsaka tvornica ima dodeljeno posebno organizatorično vodstvo. Po obratih se vzdržuje red in nič materiala ne leži naokrog. Med tovarniškimi prostori so urejene zelene trate. Pripomniti moramo, da so tiste tvornice večinoma v ravnini in da se zelenja le malo vidi — vsepovsod industrija, dim in prah. Vsaka tvornica ima več vhodov in je za vsakega delavca določeno, kje gre na šiht in kje gre s šihtha. Kontrola se vrši s tablicami, zatek dela pa se kontrolira na licu mesta. Pri vseh obratih se goji šport pri posebnih športnih klubih, ki imajo na razpolago plavalne bazene, tenis igrišča, strelišča itd. Pri dortmundski železarni šteje tovarniški športni klub 6000 članov, ostali pa so pri drugih klubih. (Dalje prih.)

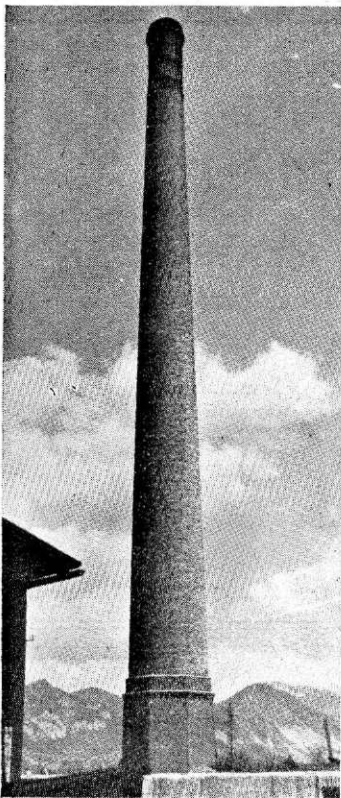
Poživimo spomine na davne dni...



Zbor sodelavcev na fini progi leta 1891.

Na sliki poznani sodelavci: Pongratz, Goiny, naddelovodja, Šimak, naddelovodja martinarne, inženir Fest, delovodja Herman, delovodja Ažman, čigar sinovi in vnuki še sedaj sodelujejo v železarni, Zalokar, Zupančič, Richtig, Ravnik, Bertoneclj, Štendlar, Pikon, Čarman,

Konič, Beden in Logar. Od teh še živijo: Ravnik Miha, tretji od leve v tretji vrsti, Beve Martin, četrti od leve v tretji vrsti, Okrožnik Miha, šesti od leve v četrti vrsti in Koblar Jakob, prvi od leve v peti vrsti ter Barbarino Jakob, upokojenec na Javorniku.



20 let je kadil pod triglavsko nebo,
sedaj sameva pod ruševinami



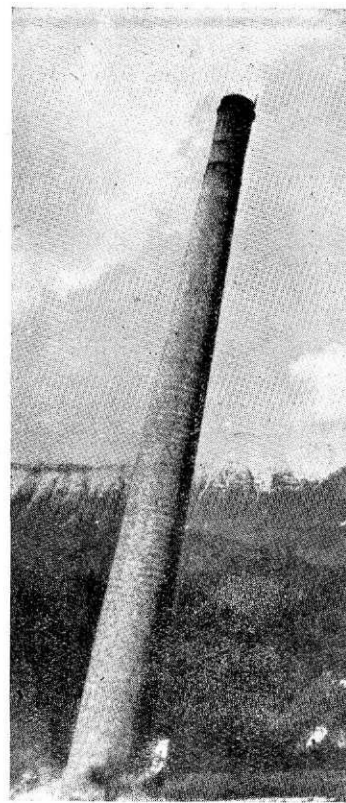
Tudi on bo padel...



Ob temelju so se zbrali grobarji...

Zadnji dimnik propadle industrije se je zrušil v prah...

V spomin na elektrodno tovarno na Dobravi



Orjak se je sesedel... v ozadju
ponosni Stol

Od dolgoletnega sodelavca strokovnjaka v tvornici elektrod smo prejeli sestavek, ki bo zanimal vsakogar. Blejska tvornica je bila skoro nova, vendar tudi nove tvornice propadejo, če ni naročil. — Takih sestavkov v našem listu želimo še.

Leta 1917. je KID zgradila na Blejski Dobravi elektrodno tovarno, katere letna kapaciteta je znašala ca. 7000 t proizvodnje. Obžalovanja vredno je, da so jo razmere po komaj 19 letih (l. 1936.) obstoja prisilile, da je utihnila kot edina tovarna v državi in ena izmed redkih na svetu za večno.

Mogočno se je razlegala po okolici pesem kotalnikov, nazvanih »kolerjev«; mlini so bučali svoje zmagošlavje nad surovinami, vmes pa se je oglašala zračna črpalka s svojim »puh-puhom«! Kdo ni poznal glasu kotlovega žerjava, skoraj kakor ura točno se je oglašal in krmil nenasitni parni kotel in plinske generatorje. — Vse te melodije pa so spremljali glasovi ostalih strojev in so dopolnjevali tehnični orkester, ki je dajal vsej okolici življenje — bodril jo na delo — ustvarjal srečo domačinom in okoličanom.

56 m visoki dimnik je kraljeval 19 let nad tovarno in bil kakor pastir sredi ovčic. Iz njegove »pipe« se je valil dim, ki je naznanjal daljni okolici kakšno bo vreme, — bil je barometer in vremenski prerok. Prizanašal pa dimnik ni pridnim gospodinjam, kadar ga je prišla njegova nagajivost. Nasejal jim je črnih saj, da jim pač ni zmanjkalo dela.

Tudi sirena je imela nekaj posebnega na sebi — bila je za uro bližnjim in daljnim. Klicala je na delo, kakor je naznanjala tudi njega konec. Vsak je z veseljem poslušal njen glas — bil je to glas našega življenjskega obstoja. — Včasih se je oglasila iznenada, votlo in otožno je bučala v hrib in dol, lica vseh so se zresnila, postalo jim je tesno. Vsi so hiteli ven — na plan — Gor-i-i! — Gor-i-i!

— je tulila sirena. Mlado in staro je hitelo na pomoč! — — —

Utihišla je sirena — obstala so kolesa — zamrla je pesem! — samo udarci kladiv so odmevali še nekaj časa ob breg, vmes se je čulo u-sk-re-s-k-pesem uničevanja. — Utihišla je tudi ta pesem. Dimnik ne kadi več »pipe«. Osamel je — sam, čisto sam je dočakal odrešenja.

Elektrode! — Kaj so elektrode? Vprašujejo, pa se spogledujejo, ker si ne vedo razložiti, kaj je to in zakaj se uporabljajo? Poglejmo! Vsak izmed naš je gotovo imel priliko, da je videl v kinu ali drugod obločnico. — Kaj je obločnica — nič drugega, kakor dva oglja, katerih po en konec je zvezan z pozitivnim oziroma negativnim polom električnega proizvajalca. Čim se druga dva, prosta konca dotakneta, nastane kratek stik, ki konca elektrod, kakor ta dva oglja nazivamo, močno segreje. Če jih nato malenkostno razmaknemo, vidimo, da s tem električnega toka nismo prekinili, pač pa prehaja ta po zraku v obliki električne iskre od pozitivne elektrode k negativni. V našem primeru je edina razlika ta, da sta

ta dva oglja — elektrodi — večja in za različno uporabo različno oblikovana. Uporablja se le še izmenični tok, katerega je mogoče poljubno transformirati.

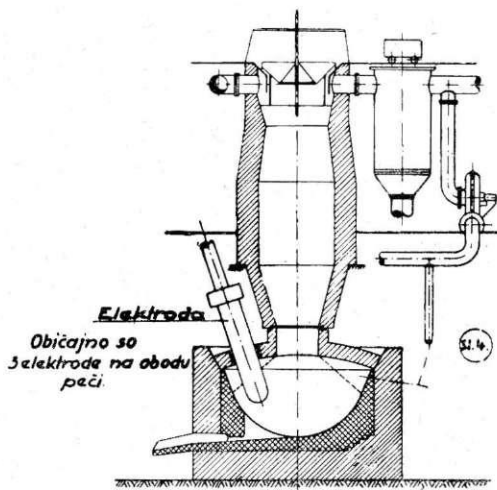
Elektrode sestoje v glavnem iz ogljika. Le majhen odstotek (približno 5 %) tvorijo nezgorljive primesi, t. zv. pepel. Pri grafitnih elektrodah pa je ta odstotek pepela še manjši in se zniža celo pod 1 %. Sestava mešanice je vedno odvisna od tega, v katere svrhe se elektrode uporabljajo. Pri tem je seveda v prvi vrsti upoštevati električne lastnosti elektrode in pa njeno specifično obremenitev po električnem toku.

Razločujemo tri glavne skupine: karbidne elektrode, elektrode za železarsko industrijo in anode, ki se rabijo za proizvodnjo aluminija.

Dočim so karbidne elektrode izdelane najbolj »grob«, so elektrode za železarsko industrijo iz boljšega materiala — delane za večjo specifično obremenitev po električnem toku, anode pa iz kolikor mogoče čistega materiala, da se zabrani v elektr. peči vsako »onečiščenje« aluminija po drugih kovinah (železu itd.) in snoveh.

Teža elektrod je odvisna od velikosti in oblike električne peči in se ravna od ca. 20 do 2000 kg in čez v enem kosu. Njih mere pa od 80/80 do 660/660 mm in od ca. 30 do 750 mm premera. Izvedene so bile v enem komadu celo s premerom 900 mm, bile pa niso uporabne, ker je bila stiskalnica za tako velike razsežnosti premajhna.

Kakovost elektrod je odvisna od sestave mešanice, dobre predelave surovin, v glavnem pa od surovin samih. — Cilj pri izdelavi elektrod je doseči čim večji odstotek čistega ogljika, čim večjo odpornost proti vročini, enakomerno razteznost in kolikor mogoče veliko električno prevodnost.



Električni plavž

Naštete lastnosti elektrod je mogoče doseči le s primerno in natančno pripravo surovin, n. pr. z žarenjem surovin, ki vsebujejo mnogo plinov in plinastih snovi, z drobljenjem in izbiranjem ter sejanjem na primerne velikosti zrna, da je mogoče potem po preizkušenih in ustrezajočih sestavah sestavljati zahtevane mešanice. Upoštevati se mora tudi trdota posameznih surovin. Posebne pažnje je treba na zračno in drugo vlago, da ni pozneje razočaranj. Ravno tako se nad gotovim odstotkom ne sme uporabljati ostankov že rabljenih elektrod. To pa zaradi tega, ker nastanejo tudi v najmanjših delcih razbitih elektrodnih ostankov majhne razpoke, katerih ni mogoče zaliti z vezivom, pač pa povzroči pri izgotavljeni elektrodi velik električni upor, majhno trdnost, velik toplotni faktor, neenakomerno raztezanje in močno obrabo. V obratu se neuporabne.

Izdelava elektrode. Po sestavi mešanice damo to v kotalnik in jo mešamo pri temperaturi nekaj nad tališčem smole, z zmesjo smole in katrana tako dolgo, da doseže mešanica potrebno stopnjo plastičnosti, kar je dokaz, da je mešanica zadostno zmešana z vezivom in da so vsa zrna z njim prekrita.

To toplo in plastično mešanico stolčemo v velike cilindre, katere zapeljemo z elektr. motorjem pod stiskalnico, ki ima do 1.200.000 kg pritiska. V stiskalnici je pritrjen ustnik, ki ima zahtevano obliko elektrode v prerezu. Mešanica se stiska s ca. 100 do 300 atmosferami — kar je odvisno od velikosti elektrode. Iztisnjena elektroda se odreže na zeleno dolžino, pri tem je seveda treba upoštevati skrčenje pri žganju in obdelavi, in se jo položi na veliko, popolnoma vodoravno mizo, kjer se jo hladi s polivanjem.

Ohlajene t. zv. surove elektrode se grobo obdelajo, prirežejo, urežejo glave, zvrtajo luknje itd.

Na prvo roko obdelane elektrode se vložijo v posebne predalčne peči. Važno je, da se vložijo v peč po možnosti elektrode iste velikosti, ker težje elektrode potrebujejo več časa za žganje, peko, kakor manjše. Žganje elektrod je zelo težavno, le izkušeni kurjači so zmožni tega težkega in odgovornega posla. Ni namreč vseno, ali se peč segreje hitro ali počasi, ali toplota raste ali pada. Vedeti mora kurjač točno, kakšne elektrode so v peči in s kakšnim »pospešenjem« sme toploto stopnjevati, da ne škoduje prenašanju narasčanje te elektrodami. Važno je razdobje od ca. 900° C, kajti v tem času je mogoče zagrešiti veliko napak, ki morejo napraviti elektrode nesposobne za njihov namen.

Omenil sem že, da je vezivo sestavljeno iz smole in katrana. To sta dve surovini, ki oddasta v peči veliko plina — kot vezivo ostane le njun koks, ki veže posamezna zrnca med seboj. Pri hitrem segrevanju elektrod bi vezivo oddalo naenkrat preveč plina, tudi bi se na površini elektrode napravila prehitro trda skorja, katera bi le s težavo, ali pa sploh ne pustila uhajajočega plina iz srede elektrode na prosto. Posledica tega bi bila nastanek razpok, ki morejo biti tako velike, da elektrodo uničijo. — Iz tega vidimo, kako previden je treba biti pri žganju elektrod, če hočemo doseči popoln uspeh.

Žgane elektrode se izberejo. Dobre se obdelajo, slabe pa se razbijejo in morajo napraviti ponovno vso dolgo pot izdelave.

Dobro elektrodo se spozna po glasu. S tem, da udarimo s kladivom po njej, dobra elektroda zazveni s čistim, jasnim glasom, kakor bi udarili na zvon, dočim ima počena elektroda sklan in mehak, slab glas.

Izbrane, dobre elektrode se stružijo, oblajo, vrtajo in klešejo, pač kakor zahteva njih končna oblika. Obdelane površine se lepo zgladijo in majhne luknjice zamažejo s posebnim kitom. Elektroda je gotova! — Izmeri se električni upor, ki da vpogled v notranjost elektrode, opremijo se s tekočimi številkami, datumom in znamenji. Pri razpošiljanju se elektrode zavarujejo z letvami in se jih v vagonih tako pritrdi, da se ne morejo premikati.

Poglejmo elektrodo še pri njeni uporabi v električni peči. Poleg »samskih« elektrod imamo še elektrode, ki so sestavljene iz več delov — segmentov. Premeri takih sestavljenih elektrod dosežejo tudi 3½ m, obremenitve pa 100.000 amperov in več. Električne peči imajo po eno, dve ali tri elektrode, kakršne vrste pač je in v katere svrhe se uporablja.

V peči z eno visečo elektrodo so tla peči obložena z elektrodnimi »kamni« v obliki skled in tvorijo drugo elektrodo. Surovine se napolnijo v skledo; električni tok teče od skled k viseči elektrodi v obliki električnega ognja in tali z vročino ca. 3000° C v peči se nahajajočo rudo ali surovino. Večkrat pa ne potrebujemo tako visokih temperatur; v takih primerih ne topimo surovin z električno iskro, pač pa nam zadostuje že sam prehod električnega toka od elektrode skozi surovino, ki tvori velik električni upor, k drugi elektrodi. Zaradi toplotnih lastnosti električnega toka se surovine močno segrejejo in toplota doseže brez električne iskre zaželeno tališče.



Ko se je prah razkadil, se je približal človek, da stopa po uničenem orjaku. Davna strast se je naselila v dušo

Pri dveh elektrodah v peči teče tok od ene elektrode k drugi, »skleda« odpade. Obe elektrodi visita.

Tri elektrode (glej plavž) se uporabljajo za izrabo vrtilnega toka in za velike peči, ki potrebujejo po 3000 KVA in več. Obenem pa omogočijo prilagoditev na obstoječe električne centrale, ki imajo danes vse trofazni tok.

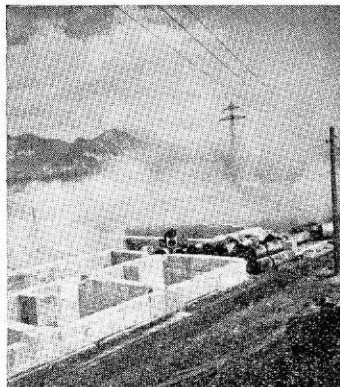
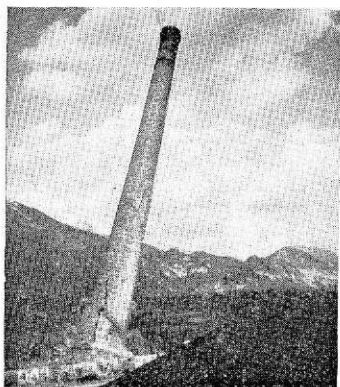
Posebno važnost je treba polagati na sestavljene elektrode. Njihovi segmenti morajo biti enakomerne kakovosti, da ne doživimo pri obratovanju neljubih razočaranj. — Zamislimo si elektrodo, ki je sestavljena iz več delov. Njeni sestavni deli pa so različne kakovosti. Poleg dobrih segmentov so pomešani vmes tudi mehki, slabi segmenti. — Iz elektrotehnike nam je znano, da teče tok vedno po črti najmanjšega električnega upora. Iz tega sledi, da se bo tok zgostil v segmentih, ki imajo manjši upor, t. j. v trdih, dobrih, dočim bo v slabih segmentih tekel šibkejši tok. Tako se dobri in slabi segmenti obrabijo nesorazmerno. Na koncu sestavljene elektrode nastanejo zobje. Zaradi neenakomerne obremenitve posameznih segmentov se ti razločno grejejo in raztezajo, v notranjosti elektrode nastanejo napetosti, ki vodijo do tega, da se začnejo segmenti na koncu elektrode krusiti. Obratovanje postane otežkočeno, če ne popolnoma nemogoče. Posledica tega je ustavitev obrata za več dni in pa popolna izmenjava segmentov, kar povzroči lahko na 100.000 din škode!

Radi tega se pri izdelavi elektrod ne sme delati velikih poizkusov, o katerih nismo že v naprej trdno prepričani, da nam uspejo. Upoštevati je treba veliko dejstev; fabrikacija elektrod ni tako enostavna kakor se to rado poudarja. Trgovski pojmi se morajo umakniti tehničnim oz. elektrotehničnim in toplotnim zahtevam, nikakor pa ne obratno, če nečemo biti sami oškodovani.

Mogoče bomo imeli v bodočnosti pri-liko videti tudi pri KID take elektrode v obratu za topljenje železa ali železne rude, vendar je pred tem še vprašanje električne energije. Pomislimo, da potrebuje ena sama taka električna peč 2000 do 4000 KVA. Potrebovali bi najmanj tri završniške elektrarne za eno samo peč, če ima Završnica »le« 1250 KVA moči.

Upajmo, da se bodo tudi ta vprašanja o električni energiji ugodno rešila in da bomo elektrode, čeprav ne več izdelovali, uporabljali za topljenje železa in železne rude. Njih sij pa nam bo sonce nove bodočnosti in napredka.

Rudolf Arh.



Levo:

Tako pada proti zemlji. Bruhnil je zadnje saje, kakor zadnji klic o podjetnosti...

Desno:

Jezni udarec ob zemljo

A. BERNHARD:

Nekaj iz zgodovine železarstva v Bohinju

(Dalje)

V Starih fužinah so kopali rudo že ko je podaril Henrik II. v letu 1004. Bled in Bohinj briksenški škofiji, medtem ko se omenja kladivarna v Bistrici šele leta 1540. in Pozabljeno leta 1562. Takrat je predstavljal Bohinj svet za sebe, ki je imel konec »Na obrnem«, kajti današnja pot je bila v tistem času skoro neprehodna. Šele leta 1554. so izsekali fužinarji iz skale pot v toliko, da je bila dostopna natovorjenim konjem. Ves promet z zunanjim svetom je bil usmerjen preko 1283 m visokega sedla na Podbrdo, nato vzdolž Bače in mimo Sv. Lucije ob Soči dalje preko Gorice v Italijo. Vršil se je le s tovrnimi konji. Vsak tovor je znašal kakih 300 kg. Železo so spečali po navadi za drugo blago, najraje za vino. V letu 1738. n. pr. je pritovoril Pitoni za svojih 1000 delavcev 100.000 litrov vina. Ko so zaslišale v Bistrici žene zvonec konja vodnika iz 1½ ure oddaljenih Kaluž, so pristavile suho meso, tako da je bilo o prihodu karavane že skuhan in so praznovali nato veselo svidenje pri dobrem grižljaju, zalitem z vinom. Kako živahen je bil v tistih časih promet dokazuje dejstvo, da so natovorili kranjski železninarji v Italijo n. pr. v letu 1562. — 11.200.000 kg železa, torej celih 1120 vagonov, kar je znašalo 57.000 konjskih tovorov.

Kakor drugje, je imela tudi v Bohinju ena peč več lastnikov. Leta 1569. se omenja pri Bistriški fužini sledeče lastnike: Konjskitat, Ambrož della Grotta, Štefan Kral, Matija Krobat, Primož Lavrenčič, Jeronimo Millano, Antonio Panizoll, Matija Žmitck. Pri Starih fužinah: Peter Grošer, Franc Kuhel, Jurij Klanc. Na Pozabljenem: Jeronimo Millano, in brez navedbe obrata: Julij Bucceleni in Ivan Coronini.

Razen teh večjih obratov so obstojale še manjše, deloma kmetiške topilnice, kakor na primer na desnem bregu Save

Bohinjke, nasproti Nomenja, ob potoku Plavžarca, livarna dr. Wiederholdta, imenovana »na plavžu Sv. Heme«, ležišča žlindre se pa nahajajo tudi še pri Ravnah, v Brodu, Mostenici pri Starih fužinah, ob vodi pod Rudnico. Vsi ti obrati pa že za Valvasorjevih časov niso več obstojali.

Sto let kasneje, okoli 1669, so se pojavila še druga imena, kakor Mariaschi, Jurij pl. Locatelli, fužinar ob Bistrici in pri Starih fužinah. Valvasor pripoveduje leta 1689., da so lastniki vseh obratov v Bohinju bratje Locatelli, ki so umrli: Jurij leta 1687., Vincenc 1706. in Aleksander 1722. Pokopani so v cerkvi v Bitnjah. Leta 1721. naletimo zopet na nova imena, kakor Francesco Pitoni, 1739. Matija Varl, nato se pojavi leta 1740. M. A. Zois, kateremu je sledil, kakor znano njegov sin Žiga, temu nečak Karl, a po smrti slednjega leta 1836. vdova Serafina in nato njen sin Alfonz.

Obrati so proizvajali večinoma žico in žeblice. Ko je sezidal tu Žiga Zois leta 1791. prvi plavž, so obstojale sledeče naprave: v Bistrici 1 plavž, 2 kladivi, Pozabljeno: 2 kladivi, Stare fužine 3 kladivi. Začetek 19. stoletja pa so začeli obrati močno propadati. Gospodarske razmere so bile zelo neugodne, gozdovi opustošeni, oglje in ruda zelo dragi, ni bilo uradne mere in vage, a najbolj občutna je bila nediscipliniranost delavstva. Medtem ko je delalo leta 1738. še okoli 1000 ljudi, je znašalo stanje delavstva leta 1811. le še 386 in leta 1812. samo 242 oseb. V Bohinju se je pojavila občutna stiska. Kljub vsem prizadevanjem Zoisove družine, vzdržati delo v obratih, se to ni več posrečilo. Leta 1868. jih je prevzela KID, ki jih je pa tudi vzdrževala le z žrtvami. 7. oktobra 1890. je fužina v Bistrici pogo-rela. Nastopil je konec starodavne železarske industrije v Bohinju.

Dalje.

Začetek varnostne službe je bil v sestavo točnega pregleda vzrokov, števila, okolnosti in načinov nezgod po obratih. Dolgo in skrbno delo na tem pregledu je dalo vitkoviški varnostni ustanovi značilno in poudarno sliko, da je človek sam najštevilnejši povzročitelj nezgode, potem se vrstijo drugi povzročitelji, kakor orodje, stroji in okolnosti. Danes je pri tej ustanovi sestavljena točna evidenca vseh takih nezgodnih pojavov in ta znanstveno sestavljena evidenca tvori podlago za vsako nadaljnjo tako ustanovo, ki si študij povzročiteljev nezgod lahko prihrani. Pregled je sestavljen, izpopolnjen in preizkušen v eni največjih tvornic na zemlji in to tekom 12-letnega delovanja, zato prikazuje gotovo dovolj natančno sliko stvarnosti.

Na teh ugotovitvah torej je varnostni oddelek začel svoje delovanje. Začel je pri človeku samem, zato v oddelku tudi ni kričečih naprav za oči in komisije, zato je varnostno delo skrito v tiho, a tem bolj smotreno obdelavo človeka samega. Vodja oddelka je uvodoma omenil, da se nevarnosti brez človeka ne da nikdar odstraniti. Nevarno je na prometni cesti, če se človek previdno ne umakne, nevarno je na mostu, če človek po ograji hodi, nevarno na oknu, če se človek brezskrbno nagiba, nevarno na montažah, če človek preveč zaupa lastni moči, nevarna je celo pot po stopnicah, če človek ne pazi. S tem je hotel poudariti samo dejstvo, da se nevarnost nezgod odpravlja s sodelovanjem najbolj dejstvujočega človeka.

Temu primerno je organizirana vsa varnostna propaganda tega oddelka, ki beleži velike uspehe v dobro delovnih ljudi, njihovih svojcev, zavarovalnih ustanov in podjetja.

(Dalje.)

GOSPODARSKE ZANIMIVOSTI

Pospeševanje težke industrije. Minister g. Janković si je te dni ogledal železarno v Zenici. Časnikarjem je ob tej priliki povedal, da je dovršitev te najpomembnejše železarne tako rekoč pred zaključkom. S tem pa še ni dovršen ves program, to je le prva faza. Napravila se bo še pomožna proga, adaptirale peči v Varešu, v Zenici pa se postavijo nove, ter jeklarna, valjarna, kovačnica itd. Delavstvu je obljubil izboljšanje delovnih pogojev in rekel, da bo država s tem prevzela nase veliko breme. Dvig železarske industrije je bil namreč prvi v programu povzdige industrije v državi.

Predsednik vlade v Zenici. Za ministrom za šume in rude je v Zenico prišel še naš predsednik vlade. Pričakovalo ga je številno delavstvo, četudi je prispel v Zenico opolnoči. Drugi dan si je ogledal naprave in dal novinarjem tole izjavo: Hotel sem si ogledati, kako daleč so napredovala dela pri tej naši veliki nacionalni industriji železa v Zenici. Srečen sem bil, ko sem mogel pred 11 meseci položiti prvi temeljni kamen za nove stavbe. Še srečnejši sem pa danes, ko vidim, kako so dela napredovala. Najsrečnejši pa bom tedaj, ko bom v jeseni našel vsa ta dela

Preprečimo delavske nesreče po industrijskih in obrtnih delavnicah

Smotrena organizacija varnostne službe

Ena najpomembnejših točk lanskega študijskega potovanja nameščenecv KID je bil ogled varnostnega oddelka pri vitkoviški železarni na Češkoslovaškem. Pri tej železarni so poleg vseh ostalih varnostnih predpisov, ki skušajo preprečevati nesreče in nezgode v industriji od zgoraj navzdol, organizirali svojo tovarniško varnostno službo. Podjetje ima nad 30.000 delavcev in je prišlo pri običajnih nezgodah do prepričanja, da je tej skrbi posvetiti še posebno važnost. Varnostni oddelek je bil organiziran leta 1924.

Marsikdo, ki pride v Vitkovice z namenom, da prouči to ustanovo (tu je treba omeniti, da je bila v naši državi KID prva,

ki se je odločila poslati svoje nameščenec, da proučijo varnostno organizacijo za vpeljavo doma), misli, da bo tam našel nekaj drugega kot najde. Vsak misli, da bo tam kup predpisov, varnostnih pasov in drugih aparatov ter olupševalnih naprav, ki naj obiskovalcem kričijo, kako se skrbi za varnost na zunaj. Organizacija varnostne službe v praksi pa pričena drugače kot v predpisih. Poglobi se v bistvo človeka, ki je pri nezgodah udeležen in ki je radi nezgod nesrečen. Edini vidni znaki, da bdi nad vsemi obrati še neka posebna varnostna skrb, so izredni red in čistost po vseh prostorih in številna varnostna opozorila.

popolnoma končana — stroje s paro in osebje v polnem naponu dela. Zelo sem zadovoljen z vsem, kar sem danes videl. Izreči moram priznanje upravncemu odboru, nadalje tudi ravnatelju in tvrdki Krupp, kakor tudi vsem delavcem, ki so vsi po vrsti storili vse, da teko dela po določenem načrtu. Vsi lahko s ponosom pokažemo na to, kar smo doslej v Zenici zgradili. Posebno prijetno mi je, da sem mogel ugotoviti, da kaže ta velika nacionalna industrija svoje dobre sadove ne le v Zenici sami, temveč tudi v njeni široki okolici. Ko sem prihajal semkaj, sem v mnogih okoliških vaseh opazil, kako rastejo lepe in higiensko urejene hiše in druge naprave. Ta napredek v življenjskem standardu našega kmeta in delavca v Bosni me posebno veseli.

Osebnih izdatki v lanskoletnem proračunu so bili proračunani na 4 milijarde 947,3 milijone dinarjev. Stvarno pa se je potrošilo za osebne izdatke 22,7 milijonov manj kakor je bilo določeno.

Italija želi graditi pri nas ceste. Cestno-gradbena tehnika je v Italiji posebno razvita. Vidimo ceste ob meji in v notranjosti države, poznamo ogromno cestno delo v italijanski Afriki, kjer so ob obali zgradili 2000 km dolgo cesto — to je daljava kakor v Paris in nazaj. Nove ceste gradijo sedaj v Abesiniji. Cestno-gradbena podjetja se zanimajo za tako delo tudi pri nas.

Proizvodnja angleškega rudnika Trepča. V mesecu aprilu so izdelali 53.083 ton rude, ki je dala 5833 ton svinčene koncentrate, 228 uncov srebra in 5696 ton cinkovega koncentrata. Dohodki v prvem tromesečju tega leta so znašali 432.957 funtov napram 407.099 funtov lanskega leta. Izdatki so znašali 136.229 funtov, kar znači, da je dobiček znašal 296.728 angleških funtov in se je napram prejšnjim tromesečjem znatno dvignil. Mi smo o dvigu cen tem kovinam že pisali in ta dvig je napravil te rudnike najbolj dobičkanosne.

Proizvodnja bakra v francoskih rudnikih v Boru. Borski rudniki zaposlujejo sedaj 4553 delavcev in nameščencev. Produkcija je znašala v letu 1936. skupno 609.490 ton rude. Od tega dobi naša država potrebni baker, ki ga ji mora družba dati po pogodbi. Društvo borskih rudnikov je zakupilo nove bogate rudne terene cinka in svinca v okolici Prištine. Za člana upravnega sveta je bil ponovno izvoljen g. M. P. Mirabaud.

Nacionalni institut za gorivo in rude. Minister za šume in rude dela na važnem in potrebnem institutu, ki bo študiral racionalnost uporabe premoga v naši industriji in za pogonske svrhe. Institut se bo bavil tudi z možnostjo pridobivanja bencina iz premoga. Pri tem smemo pričakovati novo gospodarsko politiko pri proizvodnji premoga.

Izvoz železne rude iz Jugoslavije. Pregovori med gospodarskimi krogi Jugoslavije, Češke in Madžarske o izvozu železne rude so pri kraju. Šlo je za določitev o izvozu železa v te dve državi. Češka bo iz Jugoslavije kupila letno okrog 4000 vagonov železne rude in prav toliko najbrž tudi Madžarska.

Topilnice za antimon. V kratkem času se bodo postavile pri nas dve topilnici za antimonsko rudo. Prva taka topilnica bo pri Lisanskem rudniku pri Čačku, druga v Zajači pri Krupnji. Največ antimonske rude imajo pri nas zakupljene Nemci.

»Slovenec« proti favoriziranju tujega kapitala. Jugoslovanski kurir omenja uvodni članek »Slovenca« z dne 12. maja in pravi, kako ta ugledni list kritizira tuj kapital pri nas v Sloveniji. Mi bi k temu pripomnili, da se vsak tak sestavek takoj porabi za daljnjo publikacijo, kakor da se nam Slovencem hoče reči, vi le čistite in dotiravajte, samo, da ne začnete naštevati tuje industrije, ki je naseljena po našem rudnem bogastvu na jugu.

NAŠI JUBILANTI

Dovžan Matevž.

V kratkem bo praznoval 45 letnico nepretrganega službovanja v naši tovarni naš vrli sodelavec g. Dovžan Matevž, ki je že dolga leta zaposlen kot predvaljavec na predprogi v žični valjarni. Kot zal mladenič je prišel pred 45 leti na Jesenice, kjer je prišel za težko delo v valjarni. S svojo orjaško in simpatično pojavo, spretnostjo in sposobnostjo se je kmalu krepko uveljavil.

Vodstvo obrata ga je kmalu uvrstilo med predvaljave, ki radi svojih izrednih moči tvorijo elito valjačev v vsaki valjarni. To težko opravilo vrši naš jubilar z vso vnemo in mladostnim članom še danes. Dovžan je bil svoje mlade dni najbolj fest fant v vsej Zgornji Savski dolini in oblečen kot bi ga iz škatlice vzeli.

Kot zastaven praporščak Gasilske čete na Dovjem je vzbujal splošno pozornost daleč naokoli. Kot dober delavec in iskren tovariš je priljubljen pri vseh, ki ga poznajo in delajo z njim. Njegova slika bo priobčena prihodnjic.

Tratnik Jože.

Kot 20 letni zastaven mladenič je prišel naš Jože 31. maja l. 1897. iz Vojskega nad Idrijo na Jesenice. Bil je sprejet v žično valjarno kot valjavec, kjer dela kot predvaljavec na predprogi še danes. Naš jubilar je zelo sposoben in priden delavec in izredno zdrav, saj tekmo 40 letnega službovanja ni bil nikoli resno bolan.

Čeprav je vse svoje mladostne sile posvetil svoji družini, domačiji in podjetju, je še vedno našel čas za dobro knjigo in časopis. Kot inteligenten in trezen delavec se zelo zanima za razna gospodarska, politična in kulturna vprašanja, tako, da je pravi užitek debatirati z njim. Z velikim trpljenjem in varčnostjo si je tekom let v okolici Kranja uredil lepo domačijo, v kateri bo v zadovoljstvu in sreči užival sadove svojega načrtnega dela.

Tratnik Franc.

Dne 27. maja je poteklo 35 let, odkar je zaposlen kot zidar v naši tovarni. Kot 22 leten mladenič je prišel l. 1902. iz Črnega vrha nad Idrijo na Jesenice, kjer si je kmalu izbral življenjsko družico in si uredil prijetno družinsko ognjišče. Naš jubilar je znan kot miren, vesten in soliden delavec in kot tak je pri svojih predstojnikih in sodelavcih cenjen in spoštovan.

Čeplak Ivan.

Te dni je minulo 30 let, odkar je zaposlen naš sodelavec g. Čeplak Ivan, ki pa sedaj vrši posle delovodje pri našem podjetju.

Leta 1907. je prišel iz Bočne v Savinjski dolini na Jesenice, kjer si je, kot večina drugih, izbral življenjsko družico. Dolga leta je bil zaposlen v Zg. Radovni kot strojnik v električni centrali; pred tremi leti pa je bil povišan za delovodjo. Naš jubilar je vesten in sposoben sodelavec in kot tak uživa splošno spoštovanje.

Klanjšček Andrej.

Dne 29. maja je praznoval 30 letnico nepretrganega dela naš sodelavec g. Klanjšček Andrej, ki je zaposlen kot pocinkovalec v žičarni. Kot 26 leten delavec je prišel l. 1907. iz sončne Podgore pri Gorici na Jesenice, kjer je dobil delo v tovarni. Tudi on je pustil v težkem ozračju pocinkovalnice svoje najboljše življenjske sile, vedno pripravljen na vse neprijetnosti, ki jih prinaša to delo. Klanjšček je zelo verziran delavec te stroke ter dober in iskren tovariš vsem, ki v teh obratih služijo svoj kruh.

Valjavec Franc.

Kot 25 letni mladenič je prišel dne 11. maja 1912 iz Breznice na Jesenice, kjer je dobil delo v naši tovarni. Polovico svojega življenja je prebil v raznih obratih, kjer je vršil razna težka opravila v polno zadovoljstvo svojih predpostavljanih. Naš jubilar je vesten in

marljiv delavec, iskren tovariš svojim delavcem in dober gospodar na čedni domačiji, ki si jo je uredil na Javorniku.

Sorli Matevž.

Dne 13. maja je minulo 25 let, odkar dela naš sodelavec g. Sorli Matevž kot ključavničar v naši tovarni. Bil je 25 let star, ko je prišel v naš revir, kjer si je s svojo pridnostjo in varčnostjo kmalu postavil na Javorniku lepo domačijo. Naš jubilar je inteligenten mož, ki rad sega po dobrih knjigah in časopisih in se zelo zanima za gospodarsko, kulturno in politično življenje pri nas in drugod. Kot dober in vesten delavec in kot iskren tovariš uživa ugled in spoštovanje.

Iskra Srečko.

Dne 20. maja je poteklo 25 let, odkar je zaposlen naš sodelavec g. Iskra Srečko kot žebjar v žebljarni. Kot mnogi drugi delavski sinovi, tako je moral tudi on s 14 leti v tovarno, v kateri je pustil najlepše dni svojega življenja. Naš jubilar je simpatičen mož mirnega značaja, dober in marljiv delavec ter svojim sodelavcem iskren tovariš.

Našim vrlim sodelavcem iskreno čestitamo z iskreno željo, da jih usoda ohrani čile in zdrave še dolgo vrsto let.

IZ NAŠEGA KROGA

Naša velika podjetniška skupnost beleži vrsto veselih in žalostnih dogodkov. Zbrati hočemo pomembne novice iz življenja naših sodelavcev. Vabimo vse — prizadete in njihove prijatelje — da nam pošiljajo obvestila za to novo rubriko, kjer bomo prinašali vesti o porokah, rojstvih, življenjskih jubilejih in o drugih pomembnih dogodkih iz življenja naših sodelavcev. — Vabimo vse. Če bo kaka vest izostala, bo izostala zato, ker je ne bomo prejeli v objavo. Tam, kjer ne more ali iz skromnosti ne želi poročati o dogodku prizadeti sam, naj nas na dogodek opozorijo prijatelji. Vse ostane strogo v uredniški tajnosti.

ZA DOBRO VOLJO

ZANIMIV DOKAZ.

Uradnik: Prosim, gospod šef, da mi povišate plačo, izredno veliko delam.

Šef: Ja, kaj pa zopet. Vedno neko povišanje, če pa pogledamo vaše delo, ga nikjer ne vidimo. — Vi delate le 8 ur na dan, kar znači komaj 121 dni na leto. Pri tem imate še 52 nedelj in 14 praznikov, ko ne delate, tako da delate samo 55 dni. Če odštejemo še vaš 4-tedenski dopust, dobimo le 27 delovnih dni. Ker pa tudi v sobotah popoldne ne delate, kar znese 26 dni, ostane samo 1 delovni dan. Ker pa je to prvi maj, ki ga tudi hočete praznovati, ne uvidim razloga za povišanje, saj sploh nič ne delate.

Uradnik: A, a... a...

Kako židje preklinjajo?

O da se ti bi sin iz ljubezni poročil!

Studentovski razgovor.

Prvi študent: Ti, ali si kaj dobil od doma kako vest.

Drugi študent: Ne, niti dinarja.

V vlaku.

Sopotnica A.: Prosim, zaprite okno, jaz ne prenesem prepiha. Če ne boste takoj zaprli, bom umrla...

Sopotnica B.: Prosim odprite okno, jaz ne prenesem tega slabega zraka v vagonu. Ako ne boste pustili okna odprtega, se bom v tem slabem zraku zadušila...

Obupani sopotnik: Dajte najprej okno odpreti, da boste umrli Vi, potem ga zaprite, da se boste zadušili še vi in da bo potem v vagonu mir.