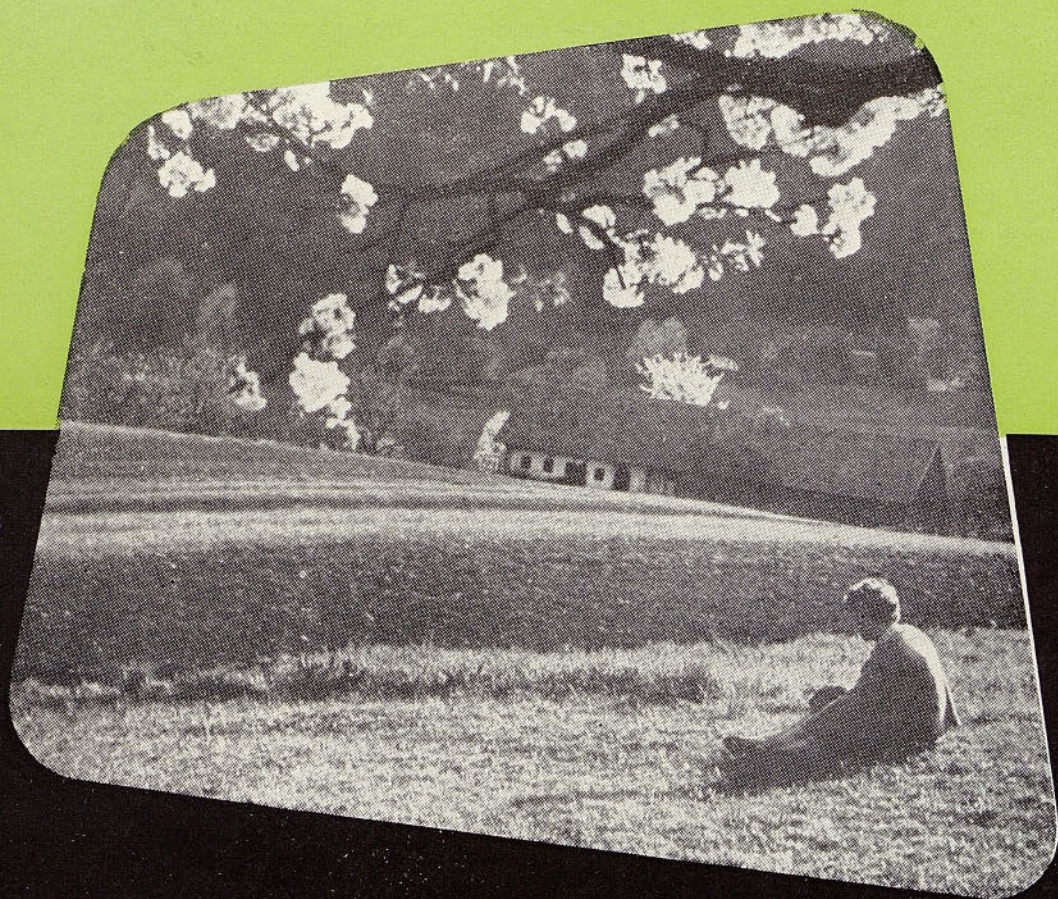




ISKRA

GLASILO DELOVNEGA KOLEKTIVA TOVARNE »ISKRA« – KRANJ



3

LETNIK II.

1956



ISKRA

glasilo delovnega

kolektiva

tovarne elektrotehničnih

in finomehaničnih

izdelkov

»Iskra« Kranj

1956

št. 3

maj

Izdaja:

Upravni odbor

Ureja:

Uredniški odbor

Glavni urednik:

Franc Tičar

Odgovorni urednik:

Tone Dovjak,

Zlato polje, Kranj

Naslov uredništva:

Tovarna »Iskra«,

Gorenja Sava 6

telefon 231 do 234

(interna 425)

Osnutek

za naslovno stran in

zunanja oprema:

Danica Zgonc

Naslovna slika:

Pomlad v deželi

Klišeje izdelala

klišarna »Gorenjski tisk«,

Kranj

Tisk:

»Gorenjski tisk«

Kranj

Naklada:

2800 izvodov

VSEBINA:

1. Ob 64. rojstnem dnevu maršala Tita
2. Z zasedanj delavskega sveta (Š. M.)
3. Uporabnost statističnih kontrolnih metod (Ing. Ernest Vršec)
4. Klimatski vplivi (Ing. Stane Slapšak)
5. Obračun proizvodnje v naši tovarni (Janko Kralj)
6. Pripravljanje novega premijskega pravilnika (Boris Kryštufek)
7. Delavska šola — nova oblika izobraževanja (Sl.)
8. Naša nova trgovina v Skopju (Š. M.)
9. Razgibana dejavnost naših športnikov (Bogdan Napokoj)
10. Prvi strel (Adolf Kosterov)
11. Vprašaj — mi ti odgovorimo
12. Bralci nam pišejo ...
13. Zanimivosti iz znanosti in tehnike
14. Nove knjige v naši knjižnici
15. Rešitev nagradne križanke „Iskra“



Ob 64. rojstnem dnevu maršala Tita

Težko je najti v zgodovini narodnega voditelja, ki bi bil tako neposredno, pristrčno in tesno povezan z delovnimi ljudmi, z delavci v tovarnah, kmeti na polju, z intelektualci pri njihovem delu, ki bi se s tolikšno skrbjo zanimal za njihovo življenje in delo ter v kratki zgodovinski dobi storil zanje toliko, kot je za naše narode storil tovariš Tito.

Tito je bil izpolnitev strepenenj naših narodov po svobodi, lik neuklonljivega borca in čuvarja časti in neodvisnosti naše socialistične domovine, lik zvestega čuvarja marksizma-leninizma; Tito je bil opora izkoriščanim in svobodoljubnim narodom sveta v njihovem boju za neodvisnost in demokracijo: Tito pa je tudi najvišji simbol miru in mirnega sožitja med narodi.

Njegova potovanja v Indijo, Burmo, Abesinijo, Egipt, Grčijo, Turčijo, Anglijo in Francijo so bila resnična poslanstva miru. Uspehi pri odstranjevanju nesoglasij uveljavljanja načel mirnega sožitja med narodi tudi z različnimi družbenimi ureditvami so po priznanju vsega naprednega sveta ogromno doprinesli k odstranitvi nevarnosti za nove spopade in vojne višire. Po njegovem zgledu so tudi nekateri drugi voditelji velikih držav pristopili k neposrednim medsebojnim razgovorom za ureditev spornih vprašanj in za mirno sožitje med narodi.

Zaradi takih uspehov je tudi težko najti v zgodovini narodnega voditelja, ki bi ga njegovi narodi tako ljubili in spoštovali, kot ljubijo in spoštujejo naši narodi tovariša Tita. Prav tako pa se vsako leto v tem času spominjajo tovariša Tita vedno večje množice ljudi širom po svetu, ki sta jim pri srcu mir in svoboda, predvsem pa nadaljnja graditev socializma.

Zato v teh dneh z ljubeznijo in upanjem mislimo na Tita pri nas in v vseh naprednih in svobodoljubnih krajih sveta.

Iz zasedanj delavskega sveta

Po poročilu Upravnega odbora na 18. rednem zasedanju DS, dne 24. 1. 1956, je DS sprejel sklep, da podjetje prispeva 15 milijonov din iz dobička za leto 1956 v sklad za združno graditev stanovanj v tem letu, s čimer bi podjetje pridobilo 30 novih stanovanj za svoje člane. Zaradi nepravilnosti v obračunih norma ur pri zdravju škodljivih delih je bilo odrejeno, da se mora ta dodatek odslej računati le za učinkovite ure. Na osnovi referata po drugi točki dnevnega reda, ko je bilo govora o delovnih odnosih v podjetju in izvajanju tarifnega pravilnika, so bile prikazane razne nepravilnosti v zvezi z zamudami, neopravičenimi izostanki, propustnicami, s premeščanjem bolehnějšíh ljudi na lažje delo itd., je Delavski svet v želji, da bi te napake odstranil, sprejel sklep, da se obnovijo vsi dosedaj obstoječi ukrepi za dvig in okrepitev delovne discipline v podjetju. Zaradi nekaterih nepravilnih kriterijev glede plačevanja in odtegotovanja premije pa je bilo določeno, da se še nadalje upošteva dosedanja tarifni pravilnik, tarifno komisijo pa zadolži, da do 25. februarja sestavi nov predlog premijskega sistema in ga predloži Delavskemu svetu v obravnavo.

Tudi na tem delavskem svetu je bila odobrena nabava novih osnovnih sredstev in pooblastilo za kratkoročno posojilo za nabavo sedmih strojev z Zagrebškega velesejma. Na tem zasedanju je bil namesto dosedanjega tožilca pri disciplinskem sodišču tov. Toneta Tičarja izvoljen tov. Stane Valentar. Za stalnega zagovornika po službeni dolžnosti pa je bil pred našim disciplinskim sodiščem imenovan tov. Metod Rotar. Delavski svet je odobril sklep izvršnega odbora sindikata glede delavske šole. Na koncu je celotni Delavski svet obsodil brutalni napad na tov. Sušteršiča, ki je bil izvršen v mesecu decembru, in zahteval najstrožjo kazen za napadalce.

Namen 19. rednega zasedanja Delavskega sveta 18. februarja je bil: izvoliti odbornike za okrajno skupščino socialnega zavarovanja za področje okraja Kranj in odbornike za podružnico Okrajnega zavoda za socialno zavarovanje občine Kranj. Na volitvah delavskega sveta so bili izvoljeni po kandidatni listi kolektiva, ki je bila sprejeta na volilnem zborovanju: v okrajno skupščino socialnega zavarovanja tov. Mavricij Bore, Oto Pičulin in Vili Plevnik. Za podružnico Okrajnega zavoda za socialno zavarovanje mestne občine Kranj so bili izvoljeni tovariši: Milan Regovc, Marija Posedel in Pavel Rink.

Na 20. rednem zasedanju Delavskega sveta, dne 2. marca, je bil soglasno sprejet sklep o rezervaciji dveh dni dopusta ob državnih praznikih in sicer za 30. april in 1. december v smislu priporočila, ki je bilo obravnavano na 18. zasedanju. Po poročilu Upravnega odbora na tem zasedanju je bilo sproženo vprašanje, kako stoje stvari glede kooperacije s sorodnimi podjetji. V odgovoru tehničnega direktorja ing. Železnika smo zvedeli, da so v teku razgovori s Kovinskim podjetjem v Škofji Loki, ki bi lahko prevzelo v svoj proizvodni plan izdelavo stiskalnic, vrtnih strojev in „knakerjev“, ker je to podjetje dobro opremljeno s potrebnimi stroji, nima pa zato primerne konstrukcijskega biroja. Podjetje „Motor“, Škofja Loka želi izdelovati manjše serije motorjev (za železniške krètnice, za ventilatorje). Tudi s podjetjem Telekomunikacije je bilo že nekaj sestankov glede sodelovanja med našim in njihovim podjetjem. Na teh sestankih je bilo obravnavano vprašanje skupnih standardov, na sestanku z Institutom za elektrozveze pa je bilo govora glede sodelovanja v telefoniji. Forsirati je treba kooperacijo s Tovarno ur v Kropi, ki naj bi prevzela izdelovanje naših stranskih ur.

Da bi se znebili odvišnega materiala v skladiščih, je Delavski svet sprejel sklep, da tehnični sektor postavi komisijo za pregled zaloga materiala in komisijo za pregled nedovršene proizvodnje. Obe komisiji imata nalogo pregledati, koliko materiala se lahko še porabi v naše svrhe in koliko materiala naj se proda. Pri tem je poudarjeno, da naj bi se material, ki je namenjen za prodajo, oddvojil in vskladiščil v posebnem prostoru, kjer bi si ga kupci lahko ogledali. Glede takega materiala mora komisija ugotoviti še ljudi, ki so tak material naročili in zakaj ni bil porabljen. Edino na ta način bo možno zmanjšati naše zaloge in omejiti nedgovorno naročanje materiala.

Zaradi bližajočih se volitev novega delavskega sveta je bilo treba izvršiti vse pripravne za nemoten in pravilen potek in je s tem v zvezi sprejel Delavski svet sledeče sklepe:

1. da se volitve izvedejo na dan 28. marca 1956,
2. da bo štel bodoči delavski svet 85 članov,
3. da se določi 10 volilnih enot in postavi komisijo za volitve ter komisijo za pripravo volilnih imenikov.

Na tem zasedanju Delavskega sveta je bil sprejet sklep, da se ustanovi delavsko-uslužbenska restavracija „Iskra“ in se izvrši fu-

zija z Restavracijo Kranj. Podjetje ostane restavracija odprtega tipa, ki je s tem dostopna tudi zunanjim gostom.

Na tem zasedanju je predsednik Delav-

Franjo Brunskole

Pavel Rink

Mirko Križnar

Anton Mrkun

Ing. Lucijan Sinkovec

Vili Plevnik

Anton Kump

Na 21. zasedanju Delavskega sveta dne 23. marca je bilo z ozirom na poročilo o inventuri zelo veliko razpravljanje o krivdi ali nekrivdi skladiščnikov, kakor tudi o napakah pri prevzemanju, izdajanju in vračanju materiala iz skladišč. Da bi se ta stvar temeljito razčistila, je bilo sklenjeno, da vse nastale viške in primanjkljaje ponovno pregleda inventurna komisija in obremenijo skladiščnike za vse nepojasnjene primanjkljaje, o čemer naj bi poročala ta komisija na prihodnjem zasedanju Delavskega sveta. Na predlog finančnega direktorja pa je Delavski svet odobril odpis ugotovljenih primanjkljajev in knjiženje viškov s tem, da se naknadno ugotovi upravičenost tega odpisa in se stvar likvidira v bodoči bilanci na izrednih dohodkih in razhodkih. Tudi v trgovini na Reki so bili ugotovljeni primanjkljaji, katere mora po predlogu inventurne komisije plačati skladiščnik. Enak sklep je Delavski svet sprejel tudi glede primanjkljaja pri „Iskra“ servisu.

Na tem zasedanju je Delavski svet potrdil z manjšimi popravki pravila Industrijske šole in pravila Doma učencev Industrijske šole. V zaključnem poročilu o delu delavskega sveta, ki ga je podal predsednik za mandatno dobo od leta 1954 in 1955 je razvidno, da je večina članov delavskega sveta vložila mnogo truda, izvzemi manjšega števila članov, ki so izostajali od zasedanj in niso mnogo sodelovali. Dvoletna mandatna doba je mnogo pripomogla, da so se člani tega sveta temeljito poglobili v probleme našega podjetja, s čimer jim je bilo olajšano odločanje in sprejemanje koristnih sklepov. Na koncu se je zahvalil vsem članom delavskega sveta za sodelovanje in pomoč.

22. redno zasedanje delavskega sveta dne 30. 3. je bilo posvečeno pregledu in odobritvi zaključnega računa obrata „Iskra“ servisa, Ljubljana za leta 1955. Pri tem je bilo ugotovljeno, da je „Iskra“ servis zaradi povečanega obsega dela tudi močno povečal dohodek v preteklem letu. Delavski svet je po diskusiji odobril zaključni račun in

skega sveta obvestil člane, da so bili za praznik Republike 29. november 1955 na predlog našega podjetja odlikovani sledeči člani našega kolektiva:

z ordenom dela 3. stop.

z medaljo dela

z medaljo dela

z ordenom dela

z ordenom dela 2. stop.

z ordenom dela 3. stop.

z ordenom dela 3. stop.

sklenil, da s preostalim dobičkom razpolaga obrat sam.

23. zasedanje delavskega sveta, dne 16. 4. 1956 je obravnavalo zaključni račun našega podjetja za leto 1955. Predsednik Upravnega odbora je obširno poročal o pregledu zaključnega računa s strani UO. Na več sejah UO so bili obravnavani podatki o poslovanju podjetja v preteklem letu, kakor tudi posamezna poročila sektorjev k bilanci sami in je zato predsednik DS predlagal, da DS ne bi poslušal celotnega elaborata zaključnega računa, temveč samo zaključno poročilo finančnega sektorja, ki pravzaprav zajema vse ostale sektorje. Ko je bilo prečitano zaključno poročilo finančnega sektorja, se je pričela diskusija, ki se je v glavnem nanašala na nejasne postavke v samem poročilu kot na primer: kako se deli dobiček med komuno in podjetjem, kaj je neupravičeno pridobljena imovinska korist itd. Med ostalimi je menda najbolj zanimivo vprašanje, zakaj nismo v celoti dosegli planiranega dobička, na katero je bilo podano sledeče pojasnilo: Kljub povečani izvršitvi plana bruto produkta ni bil dosežen tudi plan dobička iz sledečih razlogov: tekom leta je bilo izvršeno preračunavanje amortizacije, ki se nanaša še na leto 1954. To pa v planu ni bilo predvideno in so se na ta način stroški lastne cene za povečano amortizacijo, ki se nanaša na leto 1955, dvignili za ca. 50 milijonov din. Preračunavanje amortizacije za leto 1954 pa je bremenilo konte izrednih izdatkov in tako direktno vplival na znižanje dobička ca. 55 milijonov dinarjev. Na povišanje stroškov je vplivalo tudi povišanje cen surovin v letu 1955 zaradi povečanih stopenj prometnega davka, predvsem pri naših najosnovnejših surovinah. Isto je tudi z materialom iz uvoza. Odločno je vplivalo tudi povišanje prometnega davka pri vrtnih strojih, nekaterih instrumentih in pri investicij, kar da skupaj približno 40 milijonov več davka kot prejšnje leto. V rebalansiranem planu ni bil upoštevan predlog za povečanje plač po tarifnem pravilni-

Oku, češ da se bo ta odmik od plana upošteval pri izvršitvi. Ista obrazložitev velja tudi za vprašanje, ki je bilo postavljeno na tem zasedanju, zakaj ni več fonda za prosto razpolaganje z ozirom na plan dobička. Kajti fond za prosto razpolaganje ni mogel biti 100% izpolnjen, če nismo izpolnili plana dobička 100%, čeprav je fond za prosto razpolaganje nasproti planiranemu proporciju na doseženi dobiček kljub temu povečan za 7 milijonov kot delež iz znižanja lastne cene.

Ko je finančni direktor tovariš Fatur objasnjeval razdelitev sredstev viška plačnega fonda, je navedel kot nekaj najznačilnejših primerov, ki so bremenili višek plačilnega fonda. Ti so: izplačilo akontacij na višek fonda plač, izplačilo premij, delovne obleke, razlike med obračunskim plačnim fondom in tarifnim pravilnikom, plačilo 3. januarja kot kolektivnega prostega dne zaradi inventure, dotacija menzi in nadure uslužbencev.

V nadaljevanju svojega dela je DS ugotovil, da so bila knjiženja v fondu za prosto razpolaganje pravilna in upravičena ter se je odobrila bremenitev tega fonda z vsemi zneski, ki so bili navedeni v bilanci. DS je tudi odobril vse postavke na računu izrednih dohodkov in izdatkov, ki naj se razknjižijo na istem kontu v bilanci. Po daljši obrazložitvi nastalih primanjkljajev in viškov na podlagi ponovnih raziskav s strani inventurnih komisij je bilo končno ugotovljeno, da primanjkljaji niso bili takšni, da bi lahko brez pridržkov bremenili skladiščnike, zlasti še, ko ti niso imeli vseh pogojev, da bi skladiščno službo vršili tako, da ne bi moglo priti do inventurnih razlik. Ker so bili primanjkljaji v sorazmerju z bruto prometom tako malenkostni, saj je šel procent v tisočinke, je DS odobril odpis inventurnih primanjkljajev v breme konta izrednih izdatkov tudi za primanjkljaj v skladišču orodja in skladišču zunaj nabavljenih delov, čeprav nista mogla skladiščnika teh razlik temeljito pojasniti. Po nadaljnji izčrpni debati je DS soglasno sprejel zaključni račun za leto 1955, predsednik DS pa se je zahvalil članom starega delavskega sveta za vložen trud in poudaril, da smo kljub težavam pri delavskem upravljanju napravili lep korak naprej, kar bo osnovna podlaga za delo novemu delavskemu svetu.

Novi delavski svet se je sestel na zasedanju dne 11. aprila z nalogo, da bi se konstituiral in izvolil nov Upravni odbor. Na tem prvem zasedanju je bil za predsednika Delavskega sveta izvoljen tov. Anton Seljak, za njegovega namestnika pa tov. Anton Kump. Po predloženi kandidatni listi za

člane Upravnega odbora so bili izvoljeni: Mirko Križnar s 75 glasovi, ing. Danilo Dolgan z 72 glasovi, Pavel Kryšlufek z 71 glasovi, Avgust Pečar z 72, Franc Orel z 71, Anton Štefe z 71, Janko Rehberger s 70, Marija Straus s 67, Jože Benčič s 63 in Janez Bernard s 63 glasovi. Istočasno so bili izvoljeni tudi njihovi namestniki.

Med administrativnim pripravljanjem za volitve in po volitvah do objave rezultatov je potekala diskusija o raznih problemih kot na primer o potrebi dovoljenja vhoda v tovarno v popoldanski izmeni pred tričetrt na 14. uro vsem orodjarjem, ki jim ne zadostuje 15 minut za pripravo pred začetkom dela. Debata se je vršila še okrog končne rešitve in forsiranja ureditve prostorov komercialnega in finančnega sektorja, za kar je bil zadolžen novi Upravni odbor, da preštudira oba problema in poda predlog rešitve na sledečem zasedanju.

Dne 28. aprila t. l. pa je imel delavski svet izredno zasedanje (drugo po vrsti) ob priliki proslavitve delavskega praznika Prvega maja. Predsednik je v svojem govoru poudaril simbolično važnost tega našega največjega delavskega praznika in čestital vsem članom DS in kolektivu k temu prazniku. Po drugi točki dnevnega reda, v kateri je bilo govora o dopolnitvi sistematizacije delovnih mest, je DS sprejel sklep, po katerem se odobri sistematizacija za 130 delovnih mest v letu 1956. Po družbenem planu je predviden bruto produkt za 12% večji kot je bil preteklega leta in ga bomo mogli doseči le z zvišanjem storilnosti in s povečanjem števila zaposlenih. Po planu naj bi se dvignila storilnost za 6% in v enakem procentu tudi zaposleno število ljudi. Na tej osnovi je bila tudi izvršena sistematizacija delovnih mest za leto 1956 in sicer še pred družbenim planom ter imamo na ta način možnost v proporciju s povečanjem bruto produkta povečati tudi število zaposlenih. Povečanje gre na račun predvsem osvajanja novih artiklov in s tem v zvezi s študijem in uvajanjem novih delovnih postopkov.

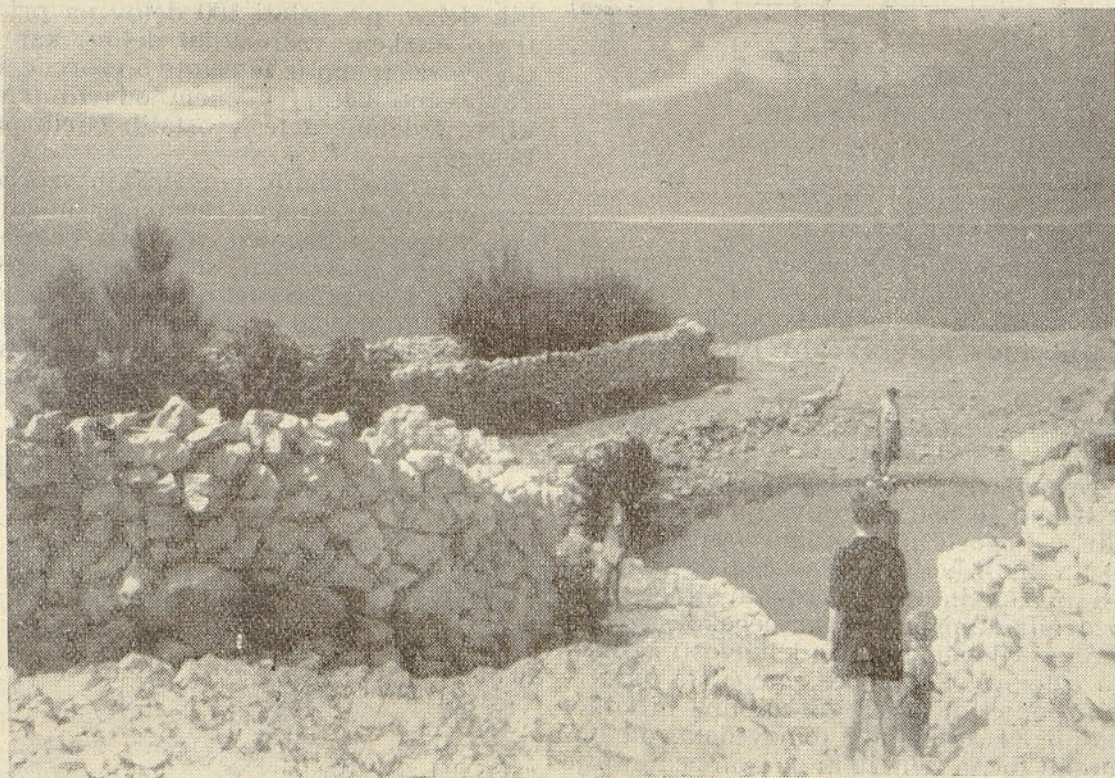
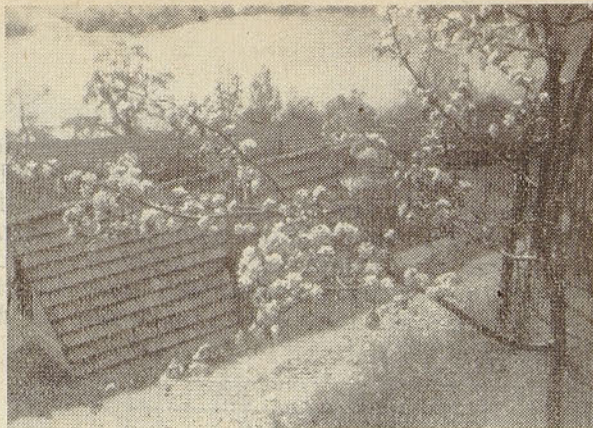
V naslednji točki dnevnega reda, ko je DS obravnaval likvidacijo že izrabljenih osnovnih sredstev, je bil sprejet sklep, da se namesto likvidiranih nabavi 10 novih strojev in en mikroskop. Vsi izdatki bodo kriti iz amortizacijskega fonda.

Na tem zasedanju je DS dal tudi razrešnico staremu Upravnemu odboru, potem, ko je predsednik novega UO poročal, da je bila primopredaja v redu izvršena.

S tem smo obdelali na kratko vse važnejše probleme, ki so bili predmet razprav na delavskih svetih.

M. S.

Ves kolektiv se že veseli zasluženega rednega letnega dopusta. Letos ga bo lahko po uvidevnosti UO, DS in v sodelovanju s sindikalno podružnico preživel v Ankaranu ob našem Jadranu. Tam imamo lastni hotel. Ni pa lepo samo na morju. Cvetje v maju in vsa naša lepa ožja domovina ponuja lepe koticke za prijeten oddih. — Slika na desni: Cvetno drevo ob Savi. Slika spodaj: Ob našem sončnem Jadranu.



Ing. Ernest Vršec

(Nadaljevanje)

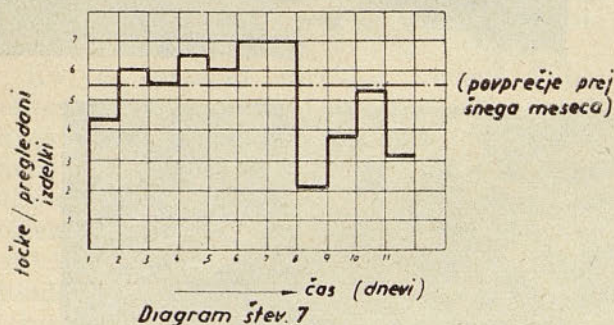
Uporabnost statističnih kontrolnih metod

Zasledovanje kakovosti izdelkov v montaži predstavlja v vsaki tovarni problem zase. Če nekdo izjavi, da montaža tega ali onega izdelka poteka dobro ali slabo, si nihče razen njega ne predstavlja nič za to izjavo. Primerjava s kakovostjo iz prejšnjega leta, prejšnjega meseca ali prejšnjega dneva pa nam pove precej več. Toda, kaj naj vzamemo za osnovo primerjave? Morda stroške popravila ali odstotke izdelkov, ki morajo iti po končnem pregledu nazaj v popravilo? Stroški popravila so neredna zadeva, cene gradiva in polizdelkov se pogosto menjajo. Odstotki izdelkov, ki gredo nazaj na popravilo, tudi ne morejo biti točno merilo. Vzro-

ki popravila so lahko včasih majhni in neškodljivi, drugič pa zopet take napake, ki onemogočijo izdelku, da opravlja pravilno svojo funkcijo. Mnogo boljše osnovo za primerjanje kakovosti dela v montažah nam nudi takoimenovano ocenjevanje napak s točkami.

Vse napake, ki se redno pojavljajo pri končni kontroli, ocenimo po tem, koliko škodujejo sami uporabi in prodajni vrednosti izdelka. Pri manjših izdelkih uporabljamo v ta namen razpon točk med 1 in 10, pri večjih in bolj kompliciranih pa tudi od 1 do 100 in še več. Kontrolor si nato preko dneva zapisuje, kolikokrat se pojavi ta ali

ona napaka, jih na koncu izmene pomnoži z njihovimi „težami“, vse to sešteje in deli s številom tisti dan pregledanih izdelkov. Tako dobljeni indeks tvori nato osnovo za primerjavo med dnevi, tedensko povprečje med tedni, mesečno pa med meseci. Tak diagram izgleda nekako tako kot je prikazano na diagramu št. 7.



Tak prikaz je torej nekakšen „termometer“ kakovosti in zelo dobro služi za odkrivanje raznih vzrokov slabe kakovosti, s čimer omogoča tudi njihovo hitrejšo odstranjevanje.

KONTROLA S POMOČJO MNOŽINSKEGA VZORCA

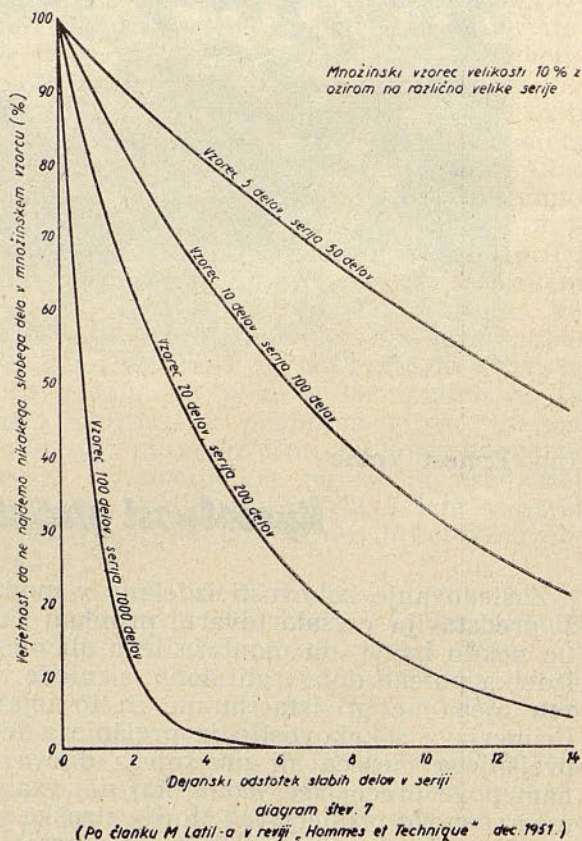
S spremljavo proizvodnje se lahko dobro okoriščamo le pri zasledovanju lastne proizvodnje. Pogosto pa moramo ocenjevati kakovost velikih količin delov, katere smo nabavili pri kakih tujih tvrdkah ali pa smo jih izdelali sami in iz kakršnegakoli vzroka nismo zasledovali njihove kakovosti že med samo izdelavo. Pred take naloge sta postavljeni v podjetjih predvsem vhodna in končna kontrola. Kako naj to izvedeta, da bosta dobili točne cenitve in da bo ocenjevanje obenem poceni?

Prebiranje velikih količin navadno ne pride v poštev, ker je precej drago in poleg tega ne preveč zanesljivo. Enoličnost dela in utrujenost delavca povzročata, da ne dobimo takih rezultatov, kakršne bi pričakovali. Zato so tak način v večini tovarn opustili še preje, kot so bile znane statistične metode in so se posluževali množinskih vzorcev. Obseg množinskega vzorca pa je bil navadno določen z odstotkom celote, kar jim je prineslo pri malih serijah premajhne vzorce in s tem netočne cenitve, pri velikih serijah pa prevelike vzorce in s tem nepotrebnost podražitev. Verjetnostni račun, na katerem so osnovane statistične kontrolne metode pa zahteva pri malih serijah relativno znatno večje vzorce kot pri velikih in to za isto zanesljivost cenitve. Ni namreč vseeno, če jemljemo vzorec, ki obsega n. pr. 10% celote iz serije, ki zajema 100 ali 1000 delov: slednji nam da neprimerno večjo zanesljivost sodbe. Vse to je prav lepo

razvidno iz diagrama št. 7a, ki nam prikazuje verjetnost, da ne bomo našli nikakega pomanjkljivo izdelanega dela v vzorcu v odvisnosti od odstotka pomanjkljivo izdelanih delov v celoti in to za vzorce, ki znašajo vedno 10% celote.

Vzemimo na primer, da imamo 2% pomanjkljivo izdelanih delov enkrat v celoti 1000 delov, enkrat pa v celoti 100 delov. V takem slučaju imamo pri vzorcu, ki znaša 10% (100 delov) pri celoti 1000 delov komaj 20% možnosti, da ne najdemo nikakih slabih delov, pri celoti 100 delov pa pri relativno enakem vzorcu (10 delov) kar 80%, t. j. če vzamemo iz te celote 5 vzorcev, bomo povprečno komaj v enem odkrili pomanjkljivo izdelane dele, v ostalih štirih pa nobenega.

Pri pregledovanju množinskih vzorcev na osnovi verjetnostnega računa pa imamo obseg vzorca prilagojen velikosti celote, glede katere kakovosti si hočemo priti na jasno. Za približno isto točnost cenitve moramo tako včasih vzeti kot vzorec prav vse dele, nasprotno pa pri velikih serijah včasih niti en odstotek. Obseg vzorca pa zavisi



(Po članku M. Latil-a v reviji „Hommes et Technique“ dec. 1951.)

seveda tudi od kakovosti, katero od serije zahtevamo.

Osnova statistični kontroli s pomočjo množinskega vzorca je trditev, da mi niti ne moremo izdelati niti pregledati delov tako

točno, da ne bi pustili naprej še pomanjkljivo izdelanih delov. Lov za popolno kakovostjo tudi ni ekonomičen. Poleg tega tudi ni tako usodno, če pustimo slabo izdelane dele naprej, seveda ne prevelike količine. Napake često še pravočasno odkrijemo, pogosto pa tudi niso tako hude, da bi pozneje ogrožale delovanje sestava. Ob tej priliki se tudi lahko vprašamo, kaj je še dobro in kaj že slabo. Če je nek premer izven tolerance, s tem še ni rečeno, da ne bo mogel v redu opravljati svoje naloge. Tolerance namreč predpisujemo vedno z neko določeno varnostjo. Zanimiv je primer ameriške tovarne Wright, kjer so sestavili cel letalski motor iz samih delov, ki so bili izločeni kot slabi. Končni pregled je prestal povsem zadovoljivo.

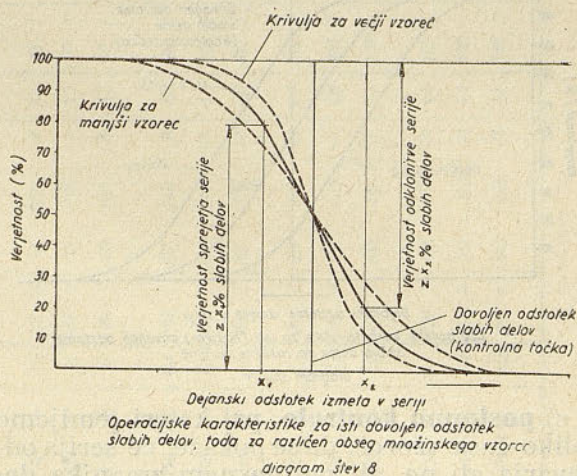
Sprijaznimo se torej s tem, da nam bo tu ali tam kak slab del ušel naprej. Koliko jih pa bomo spustili naprej, lahko reguliramo s posebnimi tabelami, v katerih imamo točno predpisano, kakšen množinski vzorec moramo vzeti pri določenem obsegu serije ter koliko pomanjkljivo izdelanih delov smemo najti v njem, da v daljši dobi ne bomo spustili skozi kontrolo več odstotkov pomanjkljivo izdelanih delov kakor želimo. Te tabele se navadno glasijo na dovoljen odstotek pomanjkljivo izdelanih delov, katerega določimo predvsem na osnovi naslednjih kriterijev:

- a) cena, roki dobave, možnosti zamenjave;
- b) mera, v kateri ogroža tak pomanjkljivo izdelan del delovanje celotnega izdelka;
- c) razni psihološki faktorji.

Pri dragih delih, pri delih, na katerih dobavo moramo čakati dolgo, katere le težko in z velikimi stroški zamenjamo, pri delih, katerih napake lahko v znatni meri ogrožajo delovanje sestava ter pri napakah, ki sicer niso posebno hude, a odbijajo kupca, smemo dovoliti le sorazmerno nizek odstotek pomanjkljivo izdelanih delov. Pri manj važnih in hitro zamenljivih, cenениh delih je ta odstotek lahko znatno višji, kar nam obenem zniža stroške kontrole.

Če se držimo tabele z določenim dovoljenim odstotkom pomanjkljivo izdelanih delov, pa še ni rečeno, da ne bomo tu in tam spoznali serijo z večjim odstotkom pomanjkljivo izdelanih delov za dobro, z manjšim odstotkom pa za slabo, vendar v splošnem dovoljen odstotek ne bo prekoračen, zlasti zato ne, ker moramo serije, ki izpadejo kot slabe, prebrati in imajo tako boljše kakovost od ostalih. Slično kakor pri nogometni igri ima tudi tu glavno vlogo slučaj. Kakor pri nogometu lahko trdimo, da bo z večjo verjetnostjo zmagalo boljše moštvo, tako tudi pri kontroli z množinskim vzorcem pričakujemo, da bo serija z manjšim

odstotkom pomanjkljivo izdelanih delov od dovoljenega z veliko verjetnostjo srečno prestala pregled s pomočjo množinskega vzorca in obratno. Vse to pa je najboljše razvidno iz diagrama št. 8.



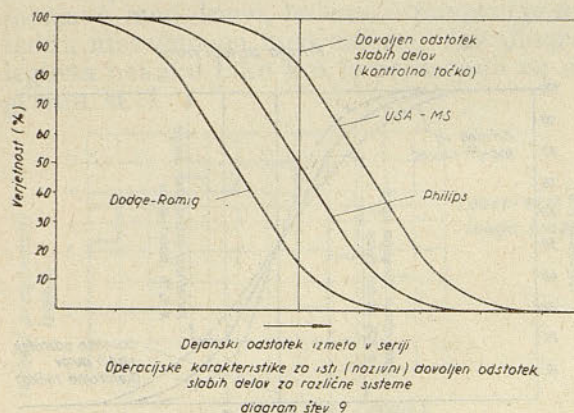
Odstotek dovoljenih pomanjkljivo izdelanih delov — včasih ga imenujemo kar „kontrolna točka“ — nam napove položaj krivulje — operacijske karakteristike — verjetnost sprejetja v odvisnosti od dejanskega odstotka pomanjkljivo izdelanih delov. Strmina te krivulje pa je odvisna od obsega vzorca, pri čemer zahteva bolj strma krivulja večje vzorce, omogoča pa obenem zanesljivejšo sodbo.

Odstotek dovoljenih pomanjkljivo izdelanih delov pa lahko različno jemljemo. Tako lahko vzamemo enkrat za osnovo, da serijo, ki ima dejansko isti odstotek kot je dovoljen, z veliko verjetnostjo sprejmemo, drugič, da jo z veliko verjetnostjo odklonimo ali pa da obstoja pri tem odstotku enaka verjetnost, da bo taka serija sprejeta oziroma odklonjena. Pri nas v tovarni delamo po tabelah, po katerih serije z dovoljenim odstotkom z veliko verjetnostjo še sprejmemo. Tvrdka Philips uporablja sistem, pri katerem je kontrolna točka predvidena tako, da je verjetnost sprejetja enaka verjetnosti odklonitve, dočim po Dodge-Romigovih tabelah serijo, ki ima odstotek pomanjkljivo izdelanih delov enak dovoljenemu odstotku, z veliko verjetnostjo odklonimo. Pri istem dovoljenem odstotku pomanjkljivo izdelanih delov so torej operacijske karakteristike med seboj za določen iznos premaknjene (glej diagram št. 9).

Ne glede na to, kako je osnovana operacijska karakteristika pa ločimo še:

- a) **Kontrolo z enojnim množinskim vzorcem**, pri katerem odločimo že pri prvem vzorcu, ali nam serija odgovarja po kakovosti ali ne;

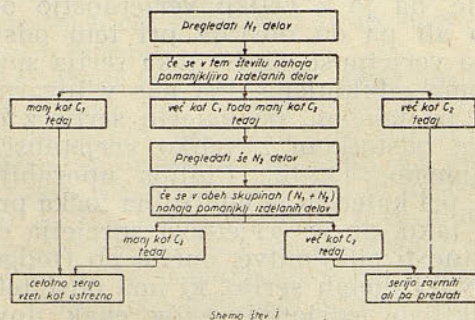
b) **kontrola z dvojnim množinskim vzorcem**, pri kateri s prvim vzorcem zelo dobre serije sprejmemo, zelo slabe zavrnilo, pri manj izrazitih pa šele po drugem vzorcu serije proglasimo za dobre ali slabe;



c) **postopno kontrolo**, pri kateri jemljemo toliko časa vzorca, da se pokaže, če serija odgovarja ali ne, ali pa, da nam zmanjka delov, s čimer smo avtomatično tudi celo serijo prebrali.

Najbolj enostavna je kontrola s pomočjo enojnega množinskega vzorca, je pa zato najbolj obsežna, ker moramo po njej zelo dobre serije enako natančno obravnavati kot slabe. Manj obsežna, zato pa malo bolj zapletena, je kontrola s pomočjo dvojnega množinskega vzorca. Še manj obsežna ter skrajno zapletena pa je postopna kontrola.

Naše tabele so prirejene za kontrolo s pomočjo dvojnega množinskega vzorca. Pri njih postopamo na sledeč način (glej shemo št. 1 in tabelo št. 6).



V roke vzamemo tabelo za dovoljen odstotek pomanjkljivo izdelanih delov, za katerega smo se po zgoraj navedenih kriterijih odločili, n. pr. za 20%. Nato poiščemo pod rubriko „obseg serije“ območje, ki odgovarja obsegu serije, katero hočemo pregledati (n. pr. obsegu serije 2100 delov bi odgovarjalo območje 2001 do 3000) in sledimo odgovarjajoči vrstici do skrajnega desnega stolpca. Tam najdemo v rubriki „prvi po-

skus“ pod N_1 in C_1 določeni števili (v našem primeru 160 in 3), ki pomenita, da moramo iz celotne serije na slepo izbrati 160 delov kot vzorec. Če se v tem vzorcu nahajajo le trije slabi deli ali manj, lahko serijo brez nadaljnega pregleda sprejmemo kot zadovoljivo. V slučaju pa, da se v vzorcu nahaja več kot C_2 (15) slabih delov, kar najdemo pod rubriko „drugi poskus“, moramo serijo zavrniti ali pa prebrati. V vzorcu pa se lahko nahaja več kot C_1 (3) in manj kot C_2 (15) slabih oziroma pomanjkljivo izdelanih delov. V tem slučaju pa moramo vzeti še en vzorec (N_2) iz serije (N_2 zopet najdemo pod rubriko „drugi poskus“, v našem primeru je to 310). Če v obeh vzorcih skupaj ($N_1 + N_2 = 470$) ne najdemo več kot C_2 slabih delov, serijo še lahko sprejmemo kot dobro, sicer pa jo moramo zavrniti ali pa prebrati.

V tabeli pa imamo še več vzorcev z ozirom na različno izkustveno povprečje. Ti stolpci nam predstavljajo bolj položno operacijsko karakteristiko in s tem manjši vzorec ter večje tveganje, kar si lahko privoščimo le pri dobavitelju, ki nam zanesljivo dobavlja serije z boljšo kakovostjo, kakor jo zahtevamo. Osnovo temu olajšanju pa tvorijo posebne tiskovine, v katerih stalno zasledujemo kakovost dospelih serij na osnovi prvega množinskega vzorca.

Nikoli pa ne moremo zadosti poudariti, da je treba jemati množinske vzorce res tako, da bo imel vsak del možnost, da bo z njim zajet. Nikakor ne smemo delati kakih zaključkov na osnovi vzorca, ki smo ga vzeli, n. pr. iz ene same škatlice, če se morda celota nahaja v večih. Tudi ni pravilno, če n. pr. ocenjujemo kakovost bakelita po vzorcu, ki smo ga vzeli z vrha soda. Prav tako moramo paziti, da pri izbiri vzorca ne jemljemo iz serije samo pomanjkljivih delov, k čemur so nagnjeni zlasti kontrolorji, ki imajo pogosto opravka s prebiranjem. Vzorec mora zastopati celoto, sicer nas lahko pripelje do povsem napačnih zaključkov.

OPOMBA

V dosedanjih člankih o uporabnosti statističnih kontrolnih metod se je pojavilo iz tega ali onega vzroka več napak, od katerih bi opozoril le na one, ki otežkočajo razumevanje članka.

Iskra, št. 1: stran 5, desni stolpec, 29 vrstica se mora glasiti

namesto: »Oglejmo si primer...«

»Oglejmo si na primer...«

istotam, pri diagramu števil 1 (zgoraj) morajo imeti razredi rimske številke od I do VIII analogno razredom, navedenim v tabeli št. 2. Napis ob ordinati se mora glasiti »število razredom odgovarjajočih premerov« in ne »število razredov odgovarjajočih premerov«;

istotam, na strani števil 7, levi stolpec, 26. vrstica se pravilno glasi »... vseh vrednosti (glej risbo št. 2). S srednjo...« in ne »(glej risbo št. 2) vseh vrednosti s srednjo...«

Tabela za povprečje odstopanja od kakovosti v iznosu 2%

izkušeno pov- prečje izmeta %	0,0 — 0,04						0,05 — 0,40						0,41 — 0,80						0,81 — 1,20						1,21 — 1,60						1,61 — 2,00						
obseg serije	prvi poskus		drugi poskus		P _t		prvi poskus		drugi poskus		P _t		prvi poskus		drugi poskus		P _t		prvi poskus		drugi poskus		P _t		prvi poskus		drugi poskus		P _t		prvi poskus		drugi poskus		P _t		
	N ₁	C ₁	N ₂	N ₁ +N ₂	C ₂	%	N ₁	C ₁	N ₂	N ₁ +N ₂	C ₂	%	N ₁	C ₁	N ₂	N ₁ +N ₂	C ₂	%	N ₁	C ₁	N ₂	N ₁ +N ₂	C ₂	%	N ₁	C ₁	N ₂	N ₁ +N ₂	C ₂	%	N ₁	C ₁	N ₂	N ₁ +N ₂	C ₂	%	
1-15	ksi	0	—	—	—	—	ksi	0	—	—	—	—	ksi	0	—	—	—	—	—	ksi	—	—	—	—	—	ksi	0	—	—	—	—	ksi	0	—	—	—	—
16-50	14	0	—	—	—	13,6	14	0	—	—	—	13,6	14	0	—	—	—	13,6	14	0	—	—	—	13,6	14	0	—	—	—	13,6	14	0	—	—	—	13,6	
51-100	21	0	12	33	1	11,7	21	0	12	33	1	11,7	21	0	12	33	1	11,7	21	0	12	33	1	11,7	21	0	12	33	1	11,7	23	0	23	46	2	10,9	
101-200	24	0	13	37	1	11,0	24	0	13	37	1	11,0	24	0	13	37	1	11,0	27	0	28	55	2	9,6	27	0	28	55	2	9,6	27	0	28	55	2	9,6	
201-300	26	0	15	41	1	10,4	26	0	15	41	1	10,4	29	0	31	60	2	9,1	29	0	31	60	2	9,1	32	0	48	80	3	8,4	32	0	48	80	3	8,4	
301-400	26	0	16	42	1	10,3	26	0	16	42	1	10,3	30	0	35	65	2	9,0	33	0	52	85	3	8,2	33	0	52	85	3	8,2	36	0	69	105	4	7,6	
401-500	27	0	16	43	1	10,3	30	0	35	65	2	9,0	30	0	35	65	2	9,0	34	0	56	90	3	7,9	36	0	74	110	4	7,5	60	1	90	150	6	7,0	
501-600	27	0	16	43	1	10,3	31	0	34	65	2	8,9	35	0	55	90	3	7,9	35	0	55	90	3	7,9	37	0	78	115	4	7,4	65	1	95	160	6	6,8	
601-800	27	0	17	44	1	10,2	31	0	39	70	2	8,8	35	0	60	95	3	7,7	38	0	82	120	4	7,3	38	0	82	120	4	7,3	70	1	120	190	7	6,4	
801-1000	27	0	17	44	1	10,2	32	0	38	70	2	8,7	36	0	59	95	3	7,6	38	0	87	125	4	7,2	70	1	100	170	6	6,5	70	1	145	215	8	6,2	
1001-2000	33	0	37	70	2	8,5	33	0	37	70	2	8,5	37	0	63	100	3	7,5	43	0	112	155	5	6,5	80	1	160	240	8	5,8	110	2	205	315	11	5,5	
2001-3000	34	0	41	75	2	8,2	34	0	41	75	2	8,2	41	0	84	125	4	7,0	75	1	115	190	6	6,1	115	2	195	310	10	5,3	160	3	310	470	15	4,7	
3001-4000	34	0	41	75	2	8,2	38	0	62	100	3	7,3	41	0	89	130	4	6,9	80	1	140	220	7	5,8	120	2	255	375	12	5,0	235	5	415	650	20	4,3	
4001-5000	34	0	41	75	2	8,2	38	0	62	100	3	7,3	42	0	88	130	4	6,9	80	1	175	255	8	5,5	125	2	285	410	13	4,9	275	6	475	750	23	4,2	
5001-7000	35	0	40	75	2	8,1	38	0	62	100	3	7,3	44	0	116	160	5	6,4	85	1	205	290	9	5,3	125	2	320	445	14	4,8	280	6	575	855	26	4,1	
7001-10000	35	0	40	75	2	8,1	38	0	62	100	3	7,3	45	0	115	160	5	6,3	85	1	210	295	9	5,2	165	3	335	500	15	4,5	320	7	645	965	29	4,0	
10001-20000	35	0	40	75	2	8,1	39	0	66	105	3	7,2	45	0	115	160	5	6,3	90	1	260	350	11	5,1	170	3	425	595	18	4,4	395	9	835	1230	37	3,9	
20001-50000	35	0	40	75	2	8,0	43	0	92	135	4	6,6	47	0	148	195	6	6,0	130	2	300	430	13	4,7	205	4	515	720	22	4,3	480	11	1090	1570	45	3,7	
50001-100000	35	0	45	80	2	8,0	43	0	92	135	4	6,6	85	0	185	270	8	5,2	135	2	345	480	14	4,5	250	5	615	865	26	4,1	580	13	1460	2040	58	3,5	

istotam, v opombi se ne sme glasiti $s = \sqrt{}$, ampak $\sigma = \sqrt{}$
 Iskra, št. 2/55, stran 33, desni stolpec, tretja vrstica pod
 tabelo št. 4 se glasi pravilno »... za 0,019 mm pre-
 majhno...« in ne »... za 0,018 mm premajhno.«
 Istotam, enajsta vrstica pod tabelo št. 4 se glasi pravilno
 »... na samo trosenje...« in ne »... na samo troše-
 nje«
 Iskra, št. 1/56, stran 14, levi stolpec, 6. in 7. vrstica se
 pravilno glasita: »... s seboj statistične kontrolne
 metode — v preprečevanju izmeta« in ne »... s seboj
 statistične kontrolne metode v kontroli — v prepre-
 čevanju izmeta.«
 Istotam, skici št. 3 in 5 ležita napačno. Ležati bi morali
 tako kot skica št. 4
 Istotam, na strani št. 15, levi stolpec, 13. vrstica se pra-
 vilno glasi: »... osnovana s številčno vrednostjo...«
 in ne »... osnovan s številčno vrednostjo...«
 Istotam, skici št. 9 in 10 bi morali biti pomanjšani v istem
 razmerju kot skice števil. 6, 7, 8;
 Istotam, na strani, števil. 16, levi stolpec v 16. vrstici se
 mora pravilno glasiti »6 σ « in ne »6 δ «. Ista napaka
 se nahaja še v 21., 27. ter v 33. vrstici ($\pm 3\sigma$ in ne
 $\pm 3\delta$).

Literatura:

1. P. C. Clifford und E. R. Ott: Qualitätskontrolle in der

- Industrie, Der Schlüssel 2/1955, 1. Februar 1955.
 2. Zapisniki s tečaja o statističnih kontrolnih metodah,
 Dunaj 18. do 23. aprila 1955. Predavatelji: g. Clifford,
 g. Shaafsma, dr. Pfannzagl, dr. Pribil, dr. Adam.
 3. W. Fuijt, F. G. Willemze: Richtlinien für die Anwen-
 dung des Philips-Standard Stichproben System, N. V.
 Philips Gloeilampenfabrieken — Eindhoven, 1954.
 4. I. M. Juran: Quality Control Handbook, Mc Graw —
 Hill Book Company, Inc. New York, Toronto, Lon-
 don, 1951.
 5. M. Latil: Application des méthodes statistiques au
 controle de qualité, Hommes et Techniques, dec.
 1952.
 6. AWF, Technische Statistik: »Mittelwert und Streuung,
 bearbeitet von dr. phil. H. J. Henning.
 7. AWF, Technische Statistik: Abnahme mit Stichpro-
 ben, bearbeitet von, dr. rer. nat. Gustav Wagner.
 8. V. Graf, K. Rempel, R. Wartmann: Statistische Kon-
 trollkarten, Werkstattstechnik und Maschinenbau 44
 Jg (1954), Heft 5, S. 241 — 244.
 9. Dr. rer. nat. G. Wagner: Technische Statistik bei der
 Fertigungsüberwachung, Z. VDI Nr. 25, Bd 96, 1. sept.
 1944., S. 847—854.
 10. Ernst A. Weber: Statistische Methoden der Fabrika-
 tionskontrolle, Industrielle Organisation 20 (1951) Nr.
 8. S. 227—237.

Ing. Stane Slapšak

Klimatski vplivi

(nadaljevanje)

PLESNI

V vlažnih atmosferah moramo vedno raču-
 nati z napadi plesni, zato je ta preizkus
 najvažnejši za presojo klimatske odporno-
 sti, četudi je samo eden od številnih bioloških
 preizkusov.

Okvare, ki jih povzročajo plesni, so med
 najtežjimi, posebno še, ker se proti njim
 zelo težko borimo.

Najugodnejša pogoja za bujno rast ples-
 ni sta visoka relativna vlaga od 80 do 100%
 in temperatura med 20 in 30°C. Neke vrste
 plesni se lahko razvijajo tudi pod manj
 ugodnimi pogoji.

Philips goji v svojih laboratorijih okoli
 15 vrst plesni za preizkuse. Plesni, ki jih
 gojijo, bujno rastejo in se razmnožujejo
 tako, da glive eksplodirajo in obrizgajo oko-
 lico. Laboratorij za kriptogonijo pri „Mu-
 seum National d'histoire naturelle“ ima v
 svojem spisku 13 vrst raznih plesni.

Poznamo bakterije, ki izločajo snovi, s
 katerimi povzročajo razpadanje materiala
 in sicer ene sulfata, druge nitrata; nekateri
 organizmi izločajo metan.

Mikroorganizmi napadajo vse organske
 snovi, lahko pa povzročijo korozijo na ne-
 organskih snoveh, ki same po sebi ne pred-
 stavljajo osnove za rast plesni, nastopajo
 pa vsled nečistoče, znoja odnosno organske
 prahu.

OKVARE

Plesen povzroči mehansko razpadanje
 snovi, iz katere črpa sestavine, potrebne za
 svoj obstoj. Lahko pa sprejemajo hrano od
 elementov, ki povzročijo korozijo. Plesen
 napada površine snovi in spremeni njihov
 kemični sestav.

Plesen povzroča znatno zmanjšanje izo-
 lacijskih lastnosti. Material se lahko v ne-
 kaj tednih električno zruši. Poizkusi s papir-
 nimi in sljudnimi kondenzatorji so pokazali
 zmanjšanje odpornosti po enomesečnem de-
 lovanju plesni pri 85% vlagi in 27°C od
 500.000 MOhm na 21 MOhm. Plesen povzro-
 či znatne okvare na žicah, ki so izolirane s
 polysterinom ali nylonom. Vedeti pa mora-
 mo, da so plesni prevodnik in lahko povzro-
 čijo kratek stik.

Ni verjetno, da bi se med normalnim obra-
 tovanjem električnih naprav pojavili pogoji
 za rast glivic. Nevarnejši so med transpor-
 tom v ladijskih skladiščih ali v slabo zrače-
 nih zabojih.

Vodilo pri zaščiti proti plesni je dejstvo,
 da je pogoj za razvijanje plesni vlaga, tem-
 peratura in okužena atmosfera. Vse prostore
 moramo redno zračiti. Pri električnih stro-
 jih skrbimo za dobro ventilacijo, pri zaprtih
 napravah za nizko vlago v notranjosti na-
 prave. Plesni se uničijo šele pri temperaturi
 najmanj 160°C, čeprav se pri temperaturah
 iznad 50°C ne razvijajo.

Ne poznamo snovi, ki bi se sama po sebi zoperstavljala rasti plesni na svoji površini. Poznamo le material, kateremu mikroorganizmi ne škodujejo. To so silikoni, polyamidi in fluorotileni, vendar moramo tudi tu zaščititi površino proti plesni, ki lahko nastopa vsled organskih nečistoč, s snovjo, ki je odporna proti glivicam — fungicidi. Ta zaščita pa ni popolna. Preizkusi v „Museum National d'histoire naturelle“ so pokazali, da znani fungicidi ne odgovarjajo vsem zahtevam, ki so:

- da ne menjajo fizičnih in kemičnih lastnosti pri temperaturah med -10 in $+90^{\circ}\text{C}$,
- da imajo hitro in dolgotrajno učinkovitost,
- da niso nevarni za človeški organizem.

V zadnjem času so se pojavili v prodaji takozvani hlapljivi fungicidi, ki po dosežanih preizkusih odgovarjajo postavljenim zahtevam. Količina fungicida, ki je potrebna za zaščito gotovega volumna in trajanje željene zaščite, je vključena v plastično maso, s čemer se časovno regulira njihovo izhlapevanje.

ZIVALI

Glodalci, ptice in insekti povzročajo poškodbe s kratkospajanjem delov pod napestjo ali nagrizavanjem organskih izolacijskih snovi. Zro izolacije rotorskih navitij ter druge električne izolacije, pregrizejo celo svinčene obloge kablov, povzročajo okvare na sprožilnih mehanizmih oljnih stikal s svojimi gnezdi, ki jih gradijo v ohišju. V Evropi so take poškodbe redkejšje, v tropskih predelih so pogostejše.

Zadovoljiva je mehanska zaščita, ki dopolnjuje druga drugo (kovinska ohišja, mreže, tekoče prepreke — voda, kisline, petroleji itd.).

TERMITI

Nevarnost termitov je krajevno omejena. Gledišča glede nevarnosti so pa zelo različna. Poznamo več 100 vrst termitov, ki se po svojih napadalnih lastnostih močno razlikujejo. Najnevarnejši so termiti iz centralne Afrike.

Delovanje termitov je mehansko in biokemično. Glavna hrana jim je celuloza. Napadajo vse ostale snovi živalskega, rastlinskega in organskega izvora. S substanco, ki jo izločajo, poškodujejo železne obloge kablov pa tudi steklo.

Instalacijam v zgradbah ne škodujejo, če so tla prekrita z zidano ploščo. Težja pa je zaščita proti termitom v zemlji. Organske snovi v kablji niso zavarovane pred njimi niti s svinčnim plaščem.

Nekatere impregnacijske snovi (kreozot, arzenove soli, mešanica glicerina in arzena, pentaklorfenol) so pokazali dobro zaščito proti termitom. Les pa mora biti impregni-

ran skozi in skozi, 4–5 mm impregnacija je nezadostna. Tekstil lahko zaščitimo proti termitom z impregnacijo več kot 2 in pol procentne tekočine „Preventol PN“ na težo materiala. To sredstvo je učinkovito, če se uporabi že pri izdelavi blaga; naknadna impregnacija ne daje pozitivnih rezultatov. Preizkusi zaščite proti termitom do sedaj še niso dali rezultatov, na katere bi se lahko popolnoma zanesli.

SLANA ATMOSFERA

Zaradi visokih temperatur v tropih je izhlapevanje morske vode intenzivnejše. Vetrovi od morja prenašajo vpliv slane atmosfere do 100 km v notranjost (zapadne obale Maroka). Sol, ki se nabira na napravah, vsled svoje prevodnosti zmanjša izolacijsko trdnost naprave, skupaj z vlago pa povzroči močnejšo korozijo materiala.

Nezaželeno je montirati opremo na zidovih, ki so vsrkali sol iz ozračja. Visoka vlaga povzroči, da sol prekrije vse električne naprave, kjer lahko povzroči intenzivno korozijo in električno odvodnost.

Železni in bakreni deli morajo biti kromani ali ponikljani, imeti pa morajo še enega ali več slojev barve. Aluminij zaščitimo z eloksiranjem. Uporabljajo se tudi zaščitni celulozni premazi v več slojih.

SONČNA SVETLOBA

Sončni žarki z ultravioleto svetlobo niso intenzivnejši pri isti višini sonca v tropskih predelih kot v Evropi. Kot dnevno povprečje močnega sonca v tropih lahko vzamemo skozi vse leto 10 ur.

Pod vplivom sončne svetlobe se material hitreje stara, menja fizične in kemične lastnosti, posebno premazi, laki in guma. Ebonit se na površini kemično spremeni pod intenzivno sončno svetlobo in ustvarja površinsko prevodnost. Guma se na soncu najprej na površini zmehča in postane lepljiva, pozneje postane krhka.

Določene mešanice kavčuka in tudi druge izolirne snovi (analinske smole) so dosti stabilne proti učinku sončne svetlobe. Bela barva naprav tudi vpliva na zmanjšanje učinka sončnih žarkov.

VETROVI

Pasati in monsumi (hitrost manjša od 50 km na uro), cikloni in tajfuni (hitrost do 220 km na uro) lahko direktno povzročajo samo mehanske poškodbe.

PRAH IN PESEK

V nekaterih tropskih pokrajinah (Niger, Sahara) je ozračje v zelo suhih in toplih

letnih dobah polno peska in prahu. Pesek in prah se pojavljata v treh oblikah in sicer kot:

peščena megla (hitrost vetra večja od 8 m/sek),

peščeni vetrövi (hitrost vetra okoli 70 km/uro),

peščena nevihta (vrtinci z vertikalno osjo).

Največje okvare povzroči najfinejši prah, ki prodre v notranjost naprav skozi najmanjše špranje in poškoduje vrteče dele, kontakte itd. Poleg tega pesek in prah odstranita na konstrukcijah zaščitno plast proti koroziji.

Važno je, da so naprave odnosno deli naprav, ki so izpostavljeni vplivu prahu in peska, zatesnjeni.

NADMORSKA VISINA

Vsi predpisi za električne naprave veljajo pod pogojem, da se ne uporabljajo iznad 1000 m nad morjem. V Južni Ameriki (Andi) pa so velika naselja na višinah iznad 2500 metrov.

Znano je, da se z nadmorsko višino zmanjšuje zračni pritisk, s tem pa tudi toplotna kapaciteta hladnega zraka. Zaradi tega moramo na obstoječih napravah, hlajenih z zrakom računati z manjšo močjo in sicer za

0,5% na vsakih 100 m. Seveda pa moramo, če hočemo zadržati isto moč naprave, povečati odgovarjajoče hladilne površine, odnosno količino hladilnega sredstva.

Ker so sončni žarki na višjih nadmorskih višinah intenzivnejši, moramo zato izbrati boljše zaščito.

Zmanjšanje zračnega pritiska ima za posledico tudi zmanjšanje izolacijske trdnosti. Prebojna napetost pada približno sorazmerno s pritiskom. Razdalje med tokovodečimi deli moramo povečati za 1% za vsakih 100 metrov.

Padeč temperature na 100 m višine znaša tudi v tropskih predelih 0,5 do 0,7° C. Zakonitosti v spremembi relativne vlage z nadmorsko višino ni.

INDUSTRIJSKA ATMOSFERA

Vemo, da je najčistejši zrak na planinah, dočim vsebuje morska atmosfera že kloride, sulfate in druge soli. Najbolj okužena je atmosfera v industrijskih centrih. Poleg mehanskih delov vsebuje zrak žvepleni dioksid in solno kislino (atmosfera nad Londonom vsebuje 1000 do 2000 ton žveplene kisline). Najbolj je nevaren žveplov dioksid, ki skupaj z roso na materialu ali napravah kot žveplena kislina v znatni meri poveča korozijo.

Dipl. oec. Janko Kralj:

Obračun proizvodnje v naši tovarni

TIPI PROIZVODNJE

Obračun proizvodnje ter prijemi za pravično obračunavanje in knjiženje zavise od tipov proizvodnje s katero se podjetje bavi. V tovarni „Iskra“ nastopajo trije osnovni tipi proizvodnje: **individualna, tekoča in serijska** ter raznovrstne prehodne kombinacije.

Individualna proizvodnja je enkratna izdelava izdelkov ali izvršitev storitev po posebnih naročilih, ki se navadno ne ponavljajo. V Iskri nastopa individualna proizvodnja pri internih naročilih, zunanjih naročilih, zunanji kinomontaži, razvojnih delih, izdelavi specialnih orodij, izdelavi osnovnih sredstev v lastni režiji ter izdelavi individualnih telefonskih central po željah naročnikov.

V **tekoči proizvodnji** je proces dela tekoč in enakomeren, ali pa se stalno ponavlja. V Iskri proizvodnji se pojavlja v seleni ter v kalorični centrali pri proizvodnji električne energije.

Pretežni del Iskrine proizvodnje obsega **serijska proizvodnja** z zelo zapletenim pro-

cesom, ki je zaradi lažje obdelave razčlenjen na operacije. Delo se zaradi pogostih ponovnih naročil večjih količin izdelkov (serij) stalno ponavlja. Glede na izdelavo končnega izdelka se pojavlja serijska proizvodnja v dveh oblikah:

a) kot **enostavna serijska proizvodnja**, kjer se izdelujejo sestavni deli v celoti za naročeno količino finalnih izdelkov ter vanje takoj tekoče vgradijo;

b) kot **sestavljena serijska proizvodnja**, kjer se izdelujejo sestavni deli v serijah različne velikosti, ki predstavljajo zaključeno celoto ter se skladiščijo v montažnih skladiščih, odkoder se lansirajo v montažo na linijo v podsestave ali sestave drugačnih velikosti serij, vračajo ponovno v skladišče ter vgradijo v finalne izdelke v posebnih serijah.

V Iskri prevladuje oblika sestavljene serijske proizvodnje z mnogokratnim kroženjem sestavnih delov in podsestavov v različnih velikostih serije in z raznovrstnimi osnovnimi deli, ki se pojavljajo pri raznih izdelkih ter je z njimi mogoče tvoriti najraznovrstnejše kombinacije.

TEMELJNI PROBLEMI V OBRAČUNU ISKRINE PROIZVODNJE

Temeljni problemi, ki se pojavljajo v obračunu Iskrine proizvodnje so:

- obvladanje obsežne materije;
- premostitev časovnih neskladnosti med poteki posameznih serij;
- obravnavanje prepletanja delov med izdelki;
- premostitev neskladnosti med periodičnim in kalkulacijskim obračunom.

Obsežnost materije, ki jo je potrebno obvladati, naj pojasni nekaj števil. Iskrina proizvodnja ima okrog 16.000 raznih sestavnih delov, podsestavov, po asortimentu več sto izdelkov poleg individualnih telefonskih central, ki predstavljajo najraznovrstnejše kombinacije delov serijske proizvodnje ter nekaj tisoč postavk individualne proizvodnje. Skupaj je naenkrat v delu preko 7.000 nalogov, kar pomeni 35.000 raznih operacij. Mesečno je potrebno obdelati okrog 45.000 do 50.000 raznih stroškovnih postavk.

Časovne neskladnosti med poteki posameznih serij, ki nastajajo zaradi sestavljenosti serijske proizvodnje. Tako na pr. more biti v delu in še nezaključena večja serija nekega sestavnega dela, ki je iz izvršenih delnih dobav na skladišče bil že dvignjen in porabljen za vgraditev v gotov izdelek. Praktično more biti izdelek že pri potrošniku, ko je serija sestavnega dela še v delu.

Prepletanje delov med izdelki nastane takrat, ko se more istovrstni sestavni del porabiti za vgraditev v razne gotove izdelke. Ker uporaba čimvečjega dela enakih delov, (ki postajajo tako standardni) pocenjuje proizvodnjo, je razumljiva težnja k čimvečjemu poenotenju.

Neskladnosti med periodičnim in kalkulacijskim obračunom nastajajo zaradi časovnega prereza na določen dan, del proizvodnje v serijah ostane nezaključen, čeprav so za serije že izvršene delne dobave.

SREDSTVA ZA IZVEDBO OBRAČUNA PROIZVODNJE

Sredstva, s katerimi se more zagotoviti obračun proizvodnje, so:

- sistem zajemanja stroškov,
- sistem vrednotenja stroškov,
- metode periodičnega in kalkulacijskega obračuna stroškov,
- mehanizacija zajemanja, vrednotenja in obračunavanja stroškov.

Sistem zajemanja stroškov, katerega je treba tudi striktno izvajati, temelji na:

- a) postavljenem stroškovniku (označevanje nalogov, kodni sistem, nomenklatura);
- b) dokumentaciji (nabavnice in povratnice materiala, listki za delo, dokumentacija o

sestavnih delih in sestavih, dobavnica na skladišče, obvestilo o izmetu itd.);

- c) organizacijskih ter ostalih predpisih in postopkih v zvezi z uporabo dokumentacije in stroškovnika.

Sistem vrednotenja stroškov temelji na cenah in tarifah in sicer: stalne in dejanske cene materiala, tarifne postavke (urne in po učinku z normami ter akordom), stalne cene sestavnih delov, podsestavov in sestavov, dejanske cene teh, oziroma odmiki od stalnih cen ter aproksimiranimi ali stalnimi stroški gotovih izdelkov ter odmiki od teh.

Dejanski stroški predstavljajo stroške, ki so nastali v nekem določenem časovnem obdobju ali za izvršitev določenega dela, zajete na temelju dokumentacije o stroških, ki se obračuna po vrednosti, kot zmnožek količine s ceno oz. tarifo. Dejanski stroški se morajo vedno ugotavljati kot naknadna kalkulacija.

Stalni stroški predstavljajo najboljše predvidevanje, ki ga je mogoče napraviti, navadno na temelju tehnične predkalkulacije (normativi materiala, delovne norme, predračun indirektnih stroškov), ali preizkušenih in prečiščenih dejanskih stroškov. Kadar pride do večjih izprememb v cenah materiala, tarifnih postavk, izpremembe proizvodnega procesa, norm, vrste materiala, uporabe strojev in slično, se morajo revidirati, popraviti ter preračunati vse zaloge. V odnosu na dejanske stroške predstavljajo pomožno sredstvo, ki omogoča obračun stroškov v pogledu časovnih neskladnosti med poteki serij ter prepletanja delov med izdelki. Glede na zapletenost Iskrine proizvodnje so stalni stroški praktično edino sredstvo, ki more zagotoviti pravilen obračun proizvodnje, pod pogojem, da so v stalnih cenah zagotovljeni proporci udeležbe delov v podsestavih, sestavih in gotovih izdelkih. To pa je mogoče edinole na temelju solidne predkalkulacije, ki praviloma temelji na tehničnih normativih in normah.

Aproksimirani stroški so ocenjeni na temelju izkušenj (dosedanji dejanski stroški) ali predvidevanj (predkalkulacije ali pa celo čista ocena), toda slednje ob upoštevanju zadnjih odmkov dejanskih stroškov od aproksimiranih (iz preteklega obdobja), novih tehničnih podatkov in znanih dejanskih vplivov v proizvodnji obdobja. Aproksimativ se uporablja v Iskri kot sredstvo za premostitev neskladnosti med periodičnim in kalkulacijskim obračunom v teku leta za obračun gotove proizvodnje (zaradi že dobavljenih gotovih delov iz nezaključenih serij), ki teži k temu, da se čimbolj približa dejanskemu obračunu.

Metode periodičnega in kalkulacijskega obračuna stroškov. S periodičnim (tromesečnim ter letnim) obračunom se ugotavljajo stroški obsega nedokončane in gotove proizvodnje v določenem časovnem obdobju; kalkulacijski obračun pa predstavlja ugotovitev stroškov za količino in enoto po opravljenem delu neglede na obdobje.

Metodi, s katerima se vrši obračun stroškov, sta dve in sicer metoda stanja ter metoda gibanja, ki počivata na naslednji enačbi:

začetno stanje + porast = padec + končno stanje; ali uporabljeno za proizvodnjo:

začetno stanje nedokončane proizvodnje + porabljen delo, material in ostali stroški = obračun dogotovljene proizvodnje + končno stanje nedokončane proizvodnje.

a) **Metoda gibanja**, pri kateri se uporablja ugotovljeno začetno stanje, dotok stroškov in obračun dogotovljenih izdelkov. Ta metoda se uporablja pri periodičnem obračunu v teku celega leta ter prav tako pri kalkulacijskem obračunu (obračun po izvršenem delu, to je zaključen nalog). V celoti se uporablja pri individualni proizvodnji ter pri serijski z uporabo aproksimativov in stalnih stroškov.

b) **Metoda stanja**, ki se uporablja kot kontrolna mera in sredstvo vskladitve obračuna ob letnem zaključnem računu, kar je predpisano z navodili za inventuro ter kot sredstvo periodičnega obračuna tekoče proizvodnje (pri selenu). Pri metodi stanja se upošteva začetno stanje, dotok stroškov in končno stanje, ovrednoteno po dejanskih stroških, razlika pa predstavlja obračunske stroške gotovih izdelkov. Obračun po metodi stanja se izdeluje v smislu pozitivnih predpisov ter je tembolj točen, ko gre za kalkulacijski obračun po posameznih izdelkih, kar se zahteva po uredbi o knjigovodstvu in kar je tudi sicer nujno za vodenje podjetja, čimbolj so razpoložljivi podatki o začetnem stanju in gibanju ter končnem stanju zoženi na izdelek. Torej ne samo za celo podjetje, temveč za panogo, ne za panogo temveč za skupino izdelkov ali pa sam izdelek. Če je zajetje širše, se mora delitev znotraj tega izvršiti na temelju proporca na pr. po stalnih stroških, predkalkulacijah, dejanskih stroških obračunanih nalogov, aproksimativ in podobno za enoto $\times$ količina, kar se primerja z dejanskimi stroški ter v tem odnosu ti razdelijo. Če se pri tem kriteriji iz leta v leto menjajo, je primerjava med leti onemogočena.

Mehanizacija zajemanja, vrednotenja in obračunavanja stroškov zavisi od razpoložljivih računskih in drugih pisarniških strojev in ostalih sredstev.

V tovarni Iskra obstoje stroji za razmnoževanje „Ormig“, ki služijo za razmnoževanje nalogov, kot predhodno sredstvo zajemanja stroškov. Za obračunavanje vrednosti se uporabljajo razne tabele (za plače) ter računski stroji z dvema ter štirimi operacijami (Precisa, Totalia, Rheinmetall, Brunsviga, Mercedes, TRS-Zagreb, Monroe itd).

Obdelava glavnega dela stroškovne dokumentacije po izvršenem obračunu osnovnih dokumentov, to je operacije sortiranja, tabeliranja in seštevanja po najraznovrstnejših kriterijih, potrebnih za obračun proizvodnje in ostale zahteve podjetja, pa se vrši v Iskri s stroji po sistemu luknjanih kartic POWERS (Remington Rand).

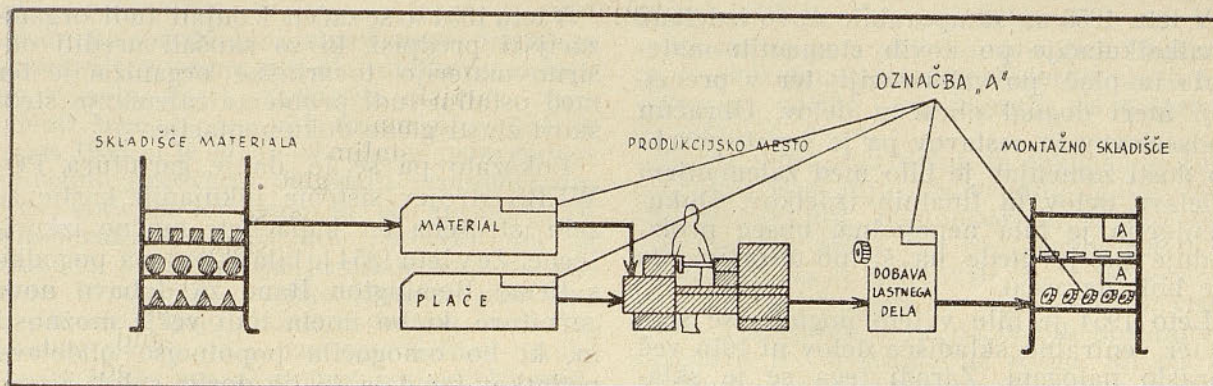
Ves strojni park pa je že močno iztrošen ter se je zato odločilo podjetje za nabavo nove garniture strojev luknjanih kartic, s katerimi bo mogoče bolje obdelati vso obsežno materijo, pri čemer bo mehanizirano tudi ovrednotenje osnovne dokumentacije.

RAZVOJ IN STANJE OBRAČUNA PROIZVODNJE V PRETEKLIH LETIH IN NEKAJ KONKRETNIH PROBLEMOV

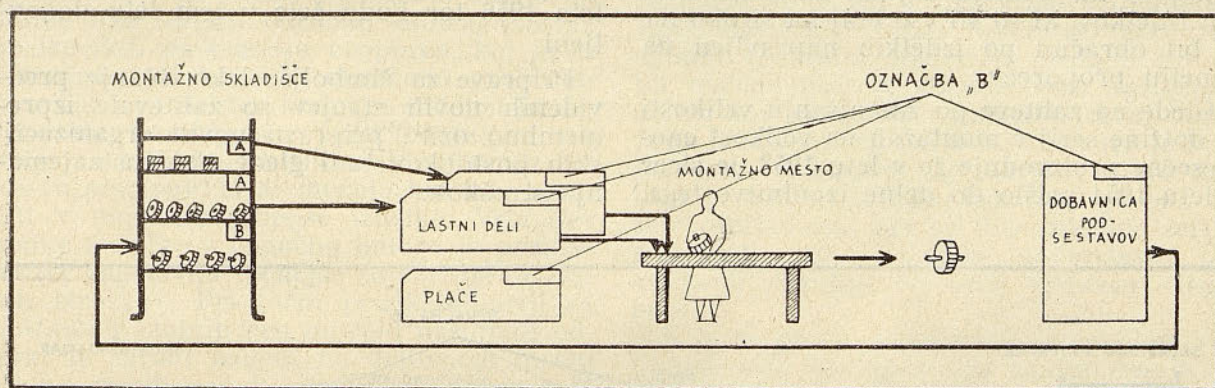
Temelji obračuna proizvodnje, to je sistem zajemanja stroškov, sistem vrednotenja ter metode obračuna stroškov obstoje v Iskri od vsega začetka, toda zaradi izprememb v gospodarsko finančni zakonodaji, dalje izprememb v strukturi proizvodnje itd. so se oblike močno izpreminjale.

V letih 1945 do 1947 se je vršilo zajemanje stroškov po stroškovniku, ki je bil zgrajen po vzorcu organizacije tovarne LGW, ki je bila v teh prostorih med okupacijo. Proizvodnja je bila po tipu individualna ter enostavna serijska, to je sestavni deli so se izdelovali v serijah, enakih finalnemu izdelku. V kratkem času pa se je pokazalo, da se izdelava več ali manj kosov ter je bilo potrebno dopolnjevanje oziroma izdajanje serij delov v različnih velikostih. Princip enostavne serije se torej ni obnesel. Dejanski obračun se je vršil po opravljenem delu in zaključku serije ter se je dobila vrednost montažne serije s seštevanjem preje obračunanih ostalih serij. Dolžina serij je bila nad 6 mesecev in v nekaterih primerih celo preko enega leta. Ta napaka velikih, dolgotrajnih serij, pri katerih pa se delo vmes še prekinja zaradi raznovrstnih zastojev, se vleče tudi skozi nadaljnja leta. Obračun je bil sicer relativno točen toda tako pozen, da ni prinašal koristi ter tudi ni mogel služiti za knjiženje. Letni obračun se je delal po metodi stanja z inventuro, ki se je vrednotila na temelju slučajno zaključenih nalogov ter predkalkulacije, ki je bila še precej točna.

A — Izdelava sestavnega dela



B — Montaža podsestava iz sestavnih delov



V letu 1948 in naslednjih letih se je prešlo na obračun po knjižnem stanju med letom z uporabo planskih stroškov za gotove izdelke. Sistem zajemanja stroškov se je menjal v toliko, da se zajemajo stroški po posameznih izdelkih, toda, ker je nastopila že sestavljena serijska proizvodnja, kjer se serije delov in sestavov niso ujemale med seboj, je že ločeno na izdelavo delov in gotovih izdelkov. S tem so bile tudi že postavljene prve osnove sedanjega sistema, toda zamišljena organizacija se ni dobro izvajala, označevanje nalogov je bilo netočno in obračun dokumentacije pomanjkljiv. Zaradi težav pri vrednotenju in pomanjkanja predkalkulacij za sestavne dele se ni izvajala delitev po skladiščih. Obseg proizvodnje je po raznovrstnosti delov močno narastel. Zaključevanje nalogov je šepalo, posebno še zaradi dolgotrajnih serij (preko enega leta). Relativno točen obračun je bil možen šele na koncu leta z metodo stanja po izdelkih, kjer pa je prihajalo zaradi zamenjave označb do absurdov. Zlasti so delali težave skupni deli, ki stopajo pri večjih izdelkih ter so pri zajemanju stroškov izdelani na nalog enega izdelka, porabljeni pa

so za drugega. V letu 1950 se je menjala organizacija zajemanja po izdelkih, tako, da se izločajo skupni deli skupine izdelkov ter je bil obračun po metodi stanja mogoč le še za skupine. Asortiment proizvodnje, zlasti sestavnih delov in sestavov, se je zaradi uvajanja novih izdelkov telefonije in ostalih tako razširil, da je bilo onemogočeno obvladovanje vse materije ter so bile zamenjave in napake v zajemanju vse bolj pogoste.

V letu 1952 so bili postavljeni še ostali temelji sedanjega sistema obračuna proizvodnje z uporabo stalnih stroškov. Predkalkulacije, ki so se izdelovale že vsa prejšnja leta, so se v večji meri izkoristile, kljub temu, da je z uvedbo novega gospodarskega sistema prišlo do preračunov s faktorji (material ca. 7-krat, plače 1,5-krat). Obračun je pa kljub temu šepal zaradi netočnega zajemanja pri obširni materiji, neizpolnjevanju dokumentacije za uporabo delov lastne proizvodnje ter zlasti predolgih serij in nepravilnega zaključevanja serij. Obračun serij sestavnih delov, ki jih je izdelovala produkcija delov pa je bil že

precej dognan, z izjemo predolgega trajanja serij.

V letu 1953 so se uporabile novo izdelane predkalkulacije po novih elementih materiala in plač (po valorizaciji) ter v precejšnji meri dognal obračun delov. Obračun podsestavov in sestavov pa je šepal, posebno dosti zamenjav je bilo med zajemanjem izdelave delov in finalnih izdelkov. Dokumentacija je bila nepopolna, obseg proizvodnje pa je glede na širino asortimenta vse bolj naraščal.

Leto 1954 je bilo v tem pogledu še slabše ter centralno skladišče delov ni bilo več doraslo nalogam. Zaradi tega se je skladišče decentraliziralo na posamezne montaže, kar je vplivalo na izboljšanje nadzora nad deli. Letni obračun proizvodnje se je izdeloval na temelju zajetih stroškov skupin izdelkov, ki so šli vse bolj na široko ter je bil obračun po izdelkih napravljen na temelju pororcev.

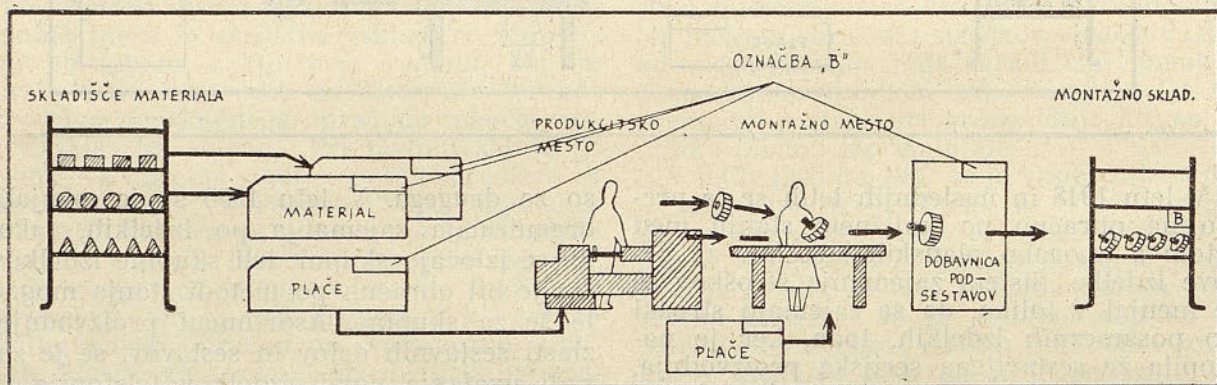
Glede na zahteve po zmanjšanju velikosti in dolžine serij v montažah na velikost enomesečne proizvodnje že v letu 1953, je sicer v letu 1954 prišlo do delne izpolnitve tega,

toda zaključenih serij je bilo malo in to s pomanjkljivo dokumentacijo.

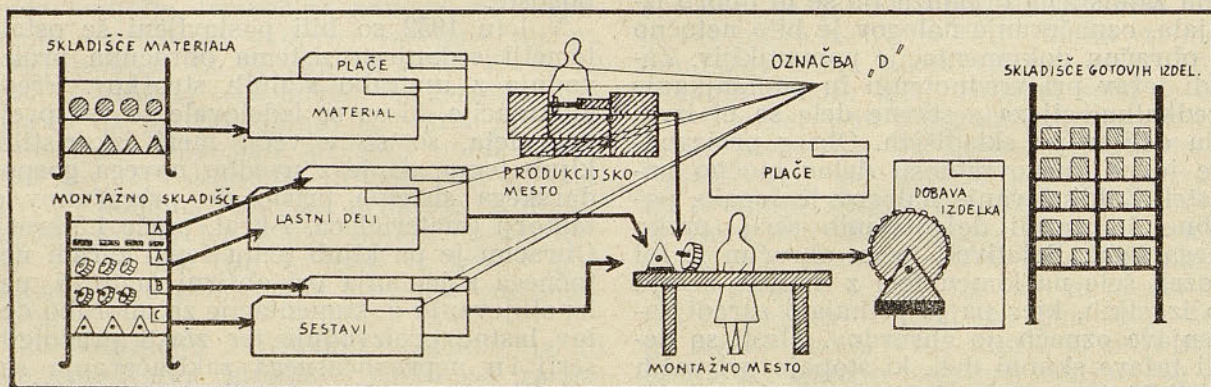
V letu 1954 so se začeli izdajati tudi organizacijski predpisi, ki so skušali urediti obširno materijo tovarniške organizacije ter med ostalim tudi probleme zajemanja stroškov, zlasti glede dokumentacije.

Pokazalo pa se je, da je garnitura POWERS strojev sistema luknjanih kartic že zelo iztrošena ter kapacitete močno izkoriščene. Že v letu 1954 je bila sklenjena pogodba s firmo Remington Rand za dobavo nove garniture, ki bo imela tudi večje možnosti in, ki bo omogočila popolnejšo obdelavo podatkov ter dela, ki jih doslej sploh nismo mogli izvajati. Stroji bi morali biti dobavljeni že v začetku leta 1955, toda zaradi raznih kasnejših težav niso prispeli niti do leta 1956 ter bodo šele v tem letu dobavljeni.

Priprave za čimboljše izkoriščanje predvidenih novih strojev so zahtevale izpremembeno ozir., pripravo novih organizacijskih postopkov tudi glede sistema zajemanja stroškov:



C — Montaža podsestava z istočasno izdelavo sestavnih delov



D — Montaža gotovega izdelka s kombinirano izdelavo

postavitve novega stroškovnika, kodnega sistema, označbe strojev, materialnih šifer itd.

Ker pa predvideni stroji niso prišli, se pripravljene organizacijske oblike niso mogle v polni meri izkoristiti.

Med temi ukrepi, ki so začeli veljati s 1. jan. 1955, se je glede obračuna proizvodnje potrebno predvsem dotakniti problema novega kodnega sistema, ki se uporablja v označevanje nalogov kot sestavni del te označbe. Proizvodnja je razdeljena na panoge, ki obsegajo velike skupine izdelkov, ki jih združujejo slične uporabne lastnosti. Znotraj panog pa je izvršena delitev po fazah izdelave na a) sestavne dele, b) podsestave in sestave ter c) finalne izdelke, toda tako, da ni razvidna vgraditev v višjo enoto, razen panoge, kar vodi do tega, da se mora pri obračunu po metodi stanja na koncu leta izvršiti obračun znotraj panoge po izdelkih na temelju proporca, kot je to omenjeno pri temeljih obračuna proizvodnje. Tako razdelitev kodnega sistema je narekovala naraščajoča proizvodnja in vse večje medsebojno prepletanje sestavnih delov in sestavov, ki se morejo kot taki vgraditi v najraznovrstnejše izdelke. Vstavitev kodne številke v označbo naloga je pozitivna ter zagotavlja točnejše zajemanje direktnih stroškov. Pri točni predkalkulaciji za postavitev stalnih cen morejo nastopati odmiki le zaradi izmeta na delovnem mestu ali pa zaradi napak administrativnega značaja, ki pa navadno ne izvirajo iz mesta nastanka stroškov, temveč od tistega, ki izdaja dokumente. Če pa stalne cene niso v proporciju, se obračun izkrivi.

Zajetje stroškov se odredi že ob izdaji naloga za delo s samo označbo naloga. Če se izdeluje serija sestavnega dela, se morajo izdelani deli dobaviti montažnemu skladišču, od koder se potem z drugimi dokumenti dvignejo v breme naloga višje sestavne enote. Če se izdeluje podstaveb ali sestav, nastopijo tri variante:

a) izdelani sestavni deli in event. material se dvignejo iz skladišč in vgradijo v sestav z obremenitvijo tega naloga;

b) v breme označbe se izdelajo vsi deli in tekoče vgradijo;

c) kombinacija, pri kateri se del teh delov vzame iz skladišča v breme naloga, ostalo pa izdela na nalog. Po izvršeni montaži se podstaveb oziroma sestav zopet vrača nazaj v skladišče. Če se izdeluje finalni izdelek, nastopijo iste kombinacije: a) sestavni deli, podsestav in sestavi se dvigajo v breme naloga iz skladišč ter vgradijo; b) v breme naloga se izdelajo vsi deli ter tekoče vgradijo; c) kombinacija delne izdelave ter delne uporabe dogotovljenih delov in sesta-

vov. Po izvršeni montaži se dobavijo dovršeni finalni izdelki v skladišče gotovih izdelkov. (Glejte sheme izdelave!*)

Da se omogoči pravilen obračun stroškov pa je potrebna dosledna uporaba preje navedenega načela o pošiljanju in dviganju iz skladišč delov.

Glede pošiljanja delov iz skladišč je bilo pri obračunavanju proizvodnje doslej dosti nepravilnih postopkov in nedosledne uporabe teh načel. Na pr.: sestavni deli in podsestavi so se izdelovali na označbo enega oziroma drugega ter vgrajevali v višjo enoto kar na liniji, ne da bi bili poslani na skladišče ter dvignjeni iz njega, ali pa že od vsega začetka delani na višjo enoto. Posledica tega je bila, da so ostali nalogi izdelave delov oziroma podsestavov nezaključeni ali pa pomanjkljivo dokumentirani, dalje, da je nalog višje enote obremenjevalo samo konkretno montažno delo ter drobni montažni material, medtem ko ni bil obremenjen za stroške vseh vgrajenih delov, kar je dalo pri kalkulacijskem obračunu serije docela napačno sliko ter je bilo potrebno naknadno ugotavljati katere naloge je treba povezati. Dostikrat je bilo to zelo otežkočeno, ker so bile izdelane serije sestavnih delov oziroma podsestavov po velikosti različne od serij sestavov višjih enot.

K temu pa se je pridružil še problem velikosti serij ter njihovega zaključevanja. V delu se nahaja naenkrat do 7000 različnih nalogov in prav toliko serij različnih sestavnih delov, podsestavov ter finalnih izdelkov. Razumljivo je, da mora biti pri lansiranju serij, njihove velikosti in dolžine trajanja uporabljeno načelo ekonomičnosti, pri katerem je potrebno upoštevati strojne možnosti, čas urejanja in priprave, potrebe višjih enot in slično, pa tudi čas vezave obratovalnih sredstev, zlasti, kjer gre za velike vrednosti, ki bodo zaradi tega dolgo ležale v nedokončani proizvodnji. Vse to je seveda stvar podrobnega študija, ki se mora začeti že v pripravi dela in vsekakor upoštevati pri lansiranju. Glede na potrebe obračuna proizvodnje ter nadzora nad proizvodnjo ter njenimi stroški, bi bilo idealno, da bi serije ne trajale časovno dalj kot mesec dni. Praktično to seveda ni izvedljivo, toda možna je uveljavitev povprečne dobe za serije delov 2 do največ 3 mesece; v montaži, kar se je deloma že izvajalo v letu 1955, pa velikost enomesečnih količin.

Zaradi časovne neskladnosti pri serijah ter prepletanje sestavnih delov med različnimi končnimi izdelki je **uporaba stalnih cen** za sestavne dele, podsestave in sestave v skladiščni kartoteki montaž ter kot sredstvo vrednotenja dokumentacije o dobavi

na skladišče in porabi za vgraditev v višje enote **edino sredstvo**, ki omogoči premostitev teh neskladnosti.

Stalne cene se kontrolirajo z dejanskimi obračuni po zaključku serije ter se ugotovljeni odmiki prenašajo kot korektura obračuna na gotove izdelke v sorazmerju z vgrajenimi sestavnimi deli. Glede na dejstvo, da se zaradi prepletanja med izdelki v sumi morejo ugotoviti ta odstopanja samo za celo panogo ali pa po ključu s sestavitvijo poslednjih kalkulacijskih obračunov sestavnih delov v finalni izdelek, je nujno, da se stalne cene postavijo tako, da čimbolj odgovarjajo dejanskemu stanju ter se ob večjih izpremembah korigirajo ter preračunajo vse zaloge in vsi normativi, pri katerih se odraža ta sprememba. V teku enega leta nastanejo v posameznih primerih bistvena odstopanja zaradi izpremenjenih proizvodnih postopkov itd. Pri pregledovanju obračunov serij od strani predkalkulacije, ki postavlja stalne cene, se je ugotovilo, da v dobršnem delu Iskrine proizvodnje nastajajo take izpremembe, da ostane docela neizpremenjena morda le 10% nalogov, kar zelo otežkoča pravilno postavitev stalnih cen ter zavarovanje rizikov.

Glede na spredaj navedeno je potrebno ugotoviti naslednje:

V letih 1945 do 1955 se je Iskrina proizvodnja neprestano menjala in naraščala, dokler ni prerasla po zapletenosti v tak kompleks, da ga v posameznih obdobjih ni bilo več mogoče obvladovati. Bila so obdobja, v katerih je bil obračun proizvodnje dejansko prepuščen stihiji ter je relativno dober obračun dala le metoda stanja (z inventuro). Velike motnje so nastajale tudi zaradi faktorjev izven podjetja, izpreminjanje gospodarskih predpisov, cen, ta-

rif in podobno. Primer: uvajanje dnevne evidence o izvršitvi plana je zahtevalo hitro spremembo dokumentacije in zajemanja, kar je privedlo pri zapleteni Iskrini proizvodnji do izkrivljene organizacije ter dobiivanja netočnih podatkov. Dalje so vplivale na zajemanje razne izpremembe v strukturi cene ter strukturi plana, ki sta se mu obračun in zajemanje morala prilagajati (na pr. livarna, ki se je obravnavala najprej kot začetek proizvodnje, potem kot poseben obrat in zopet kasneje v redni proizvodnji). Potem prehod na novi gospodarski sistem z novo valorizacijo obratovalnih sredstev, izpremembe v plačah skozi vrsto tarifnih pravilnikov, izpremembe v socialnem zavarovanju. Razno premeščanje stroškov iz direktnih na indirektno ter nazaj zaradi izprememb v strukturi cene. Pri vsem tem pa se je proizvodnja razvijala, pojavljale so se nove oblike, ki jim nismo znali najti rešitve ter je bil potreben študij ter preizkušnje. V ta namen so bili domači strokovnjaki poslani na krajši ogled organizacije v druga domača podjetja in celo v inozemstvo. Nerešeni problemi posamezne proizvodnje pa so se odražali tudi drugje.

V letu 1955 so se posamezne oblike v precejšnji meri izkristalizirale ter je prišlo tudi do boljše koordinacije med oddelki proizvodnje, oddelkom za plan in obračun ter organizacijskim birojem.

V letu 1956 je pričakovati nadaljnje izboljšanje zajemanja in obračunavanja proizvodnje, predvsem na temelju skrbnih priprav za uvedbo in prenos postopkov na nove stroje sistema luknjanih kartic, kot tudi boljše poučenosti osebja v proizvodnji o problemih obračuna proizvodnje in njihove volje za sodelovanje pri dobivanju dobrih podatkov. Boris Kryštufek

Pripravljanje novega premijskega pravilnika

Premijski pravilnik, ki ga je delavski svet sprejel v lanskem letu, je veljal kot osnova za obračun premij do januarja letos. Po sklepu upravnega odbora je bilo obračunavanje in izplačevanje premij po obstoječem premijskem pravilniku ukinjeno, istočasno pa naročeno, naj se izdela nov premijski pravilnik. Zaradi naglice pri izdelavi prvega pravilnika, zaradi takratnih načel in pa zato, ker smo bili pri izdelavi brez vsakršnih izkušenj in vzgledov, premijski pravilnik ni omogočil tistih uspehov in rezultatov, ki naj jih podjetju nudi premiranje. Temu cilju naj bi se čim bolj približali z novim premijskim pravilnikom.

Pri dosedanjem pripravljanju novega pravilnika smo odstranili vse tiste pomanjkljivosti, ki jih je pokazal lanski način premiranja. Te so predvsem:

1. Odstotek preseganja norme kot osnova za premiranje v proizvodnji. Ta kriterij bo upoštevan tudi v bodoče, vendar ne kot osnova. Premiranci v proizvodnji so stremeli za tem, da prikažejo čim višji odstotek preseganja, pri čemer so se včasih posluževali tudi takih načinov, ki niso v korist podjetju.

2. Doseganje plana proizvodnje za celo tovarno kot osnova za premiranje v vseh montažah. Uspehi posameznih montažnih od-

delkov tako niso prišli do izraza v višini premije, in zgodilo se je, da je montažni oddelek prejel premijo kljub temu, da plana ni izvršil, zato ker so dobri uspehi v ostalih montažah omogočili izvršenje plana po vrednosti. V bodoče bo treba premirati posamezne montažne oddelke samo na osnovi njihovih lastnih uspehov in upoštevati poleg izvršenja po vrednosti tudi izvršenje plana po asortimentu.

3. Kriteriji, ki jih nismo bili v stanju meriti, pač pa so bili rezultat ocenjevanja posameznikov, ali pa njihovih skupin. Tako je bil eden od kriterijev za premiranje v vzdrževanju strojev in orodjarni faktor kvalitete dela, ki ga je določevalo vodstvo teh oddelkov. Ta faktor je bil le redkokdaj in samo pri posameznikih nižji od 99. Dokazati, da je taka višina upravičena, pa ni bilo mogoče. V bodoče bo treba omogočiti objektivno merjenje takih kriterijev, oziroma jih opustiti, v kolikor to ni mogoče izvesti.

4. Splošen uspeh podjetja kot osnova za premiranje večine ostalih oddelkov. Ker je bil ta uspeh izražen samo z izvrševanjem družbenega plana, so vsi premiranci v teh oddelkih dobili določen odstotek od njihove plače, čeprav ni bilo mogoče dokazati, kolik in v čem je njihov delež pri tem uspehu. V bodoče bodo za vsak oddelek določeni taki kriteriji, ki bodo stimulirali boljše in hitrejše izvrševanje nalog posameznih oddelkov v podjetju.

Nov premijski pravilnik pa se bo razlikoval od obstoječega še v vrsti drugih določb. Nekateri od teh so:

1. Višina premije ne bo odvisna od višine plače, pač pa bo določena z gotovim zneskom že v premijskem pravilniku. Če bo posameznik izpolnil vse, s pravilnikom določene pogoje 100%, bo njegova premija znašala 100% določene premijske osnove.

2. Premirani ne bodo več vsi tisti, ki ne delajo po normi, kot je to bilo doslej. V podjetju je vrsta takih delovnih mest, kjer se učinek, oziroma uspeh dela ne da meriti in kjer ne obstoji možnost vpliva na znižanje stroškov proizvodnje, na zmanjšanje režijskih stroškov v podjetju, na zaloge materiala in izdelkov itd. Število premirancev se bo torej letos znižalo nasproti številu v lanskem letu. Vendar pa predvidevamo, da bi za posebno pridnost in vestnost na takih delovnih mestih občasno podeljevali nagrade iz tistega dela dobička, ki je namenjen za premije.

3. Da ne bi bila odvisna višina premije posameznika samo od izračuna na osnovi določenih kriterijev, je predvideno, da bi oddelki sami določili, kakšen delež naj dobijo posamezniki od tistega zneska, ki je bil izračunan za dotični oddelek. Vsekakor pa bomo morali vpeljati ta način postopno in previdno, da bi res dosegel svoj namen, to je, da bi vzpodbujali k večjim uspehom podjetja in da bi bilo premiranje za dosežene uspehe pravično.

Pri izdelavi novega premijskega pravilnika, od katerega pričakujemo boljših rezultatov, pa je še dosti nerešenih vprašanj. Nekaterim oddelkom še nismo uspeli določiti kriterijev, oziroma še nismo našli načina, kako meriti njihovo delo, ki ima v večini primerov bistven vpliv na znižanje proizvodnih stroškov, na razvoj proizvodnje itd. Čeprav se je tarifna komisija že pred meseci obrnila na vodstva vseh oddelkov s prošnjo, da bi ji predlagala način premiranja v svojih oddelkih, do danes ni prejela — razen redkih izjem — nobenih predlogov. Sodelovanje vseh oddelkov s tarifno komisijo pri izdelavi premijskega pravilnika pa je nujno, če hočemo, da bo premijski sistem nudil podjetju to, kar od njega pričakujemo.

Delavska šola - nova oblika izobraževanja

Tretji kongres Zveze sindikatov Jugoslavije, ki je zasedal lani maja v Sarajevu, je spoznal izobraževanje delavskega razreda za bistveno važno nalogo, ki jo mora izpolniti sindikat skupno z vsemi prosvetnimi ustanovami, kajti izobrazba in vzgoja sta nam neobhodno potrebni, če hočemo uspešno izvrševati družbene funkcije, izvrševati dela, ki nam jih nalaga naše delovno mesto v podjetju, če hočemo, da bo delavski razred vodilna sila v izgradnji socializma.

Naša sindikalna organizacija je pravilno doumela sklepe III. kongresa in je zato na svojem občnem zboru v sklepih naročila

Izvršnemu odboru, da naj se v tekočem letu resno zavzame za široko akcijo izobraževanja, ob sodelovanju organov upravljanja in vseh družbenih organizacij podjetja.

Izvršni odbor se je takoj na prvih zasedanjih lotil tega problema in sklenil organizirati razna predavanja, za izvedbo pa je zadolžil 5-članski odbor. Ker pa je ta odbor smatral, da delavsko izobraževanje in vzgoja predstavljata cel kompleks političnega, ideološkega, splošnega in strokovnega, tehniškega, ekonomskega, kulturnega, umetniškega in fizičnega izobraževanja, je sestavil seznam predavanj, potrebnih za doseg do-

ločenega temeljnega znanja, s katerimi bi napravili solidno podlago za vse kasnejše šolanje in izobraževanje. Ta program je obsegal kar 14 predavanj in se je z njimi strinjal Izvršni odbor sindikalne podružnice, komite ZK, Delavski svet in Upravni odbor ter vodstvo Mladih proizvajalcev.

V času od 7. februarja pa do 8. maja so ob zadovoljivi udeležbi povprečno 158 slušateljev predavali ti-le predavatelji na naši tako imenovani Delavski šoli:

Bojan Kardelj s temo „Notranji gospodarski pregled“,

Janko Kralj s temo „Sestava bilance v industriji“,

Dušan Horjak s temo „Gospodarski razvoj Gorenjske v prihodnjih letih“,

Mirko Zlatnar s temo „Vloga in mesto družbenih organizacij v podjetju“,

Jaka Kvas s temo „Vtisi s potovanja po Finski“,

dr. Leon Žlebnik s temo „Odnosi med ljudmi“,

Mavricij Bore s temo „Delavsko samoupravljanje in sadovi 5-letnega dela“,

ing. Milan Zeleznik s temo „Plan Iskre za leto 1956 in desetletni perspektivni plan“,

dr. Jože Vilfan je podal „Zunanje politični pregled“,

dr. Ivan Vidmar je predaval o „Higiensko tehnični zaščiti“,

Vinko Hafner je predaval o „Medsebojni povezanosti tovarne in komune“ ter

Ivan Regent o temi „Delavstvo in kultura“

Na tem mestu se vsem številnim predavateljem ponovno najiskreneje zahvaljujemo za njihovo sodelovanje, za njihov trud in izkazano pozornost.

Ravno tako se moramo zahvaliti tistim slušateljem, ki so prisostvovali vsem predavanjem ter s tem pokazali tudi svojo veliko zavest in je potrebno, da jih tu navedemo:

Marija Straus iz navijalnice,
Tine Mlakar, splošni oddelek,
Drago Domitrovič, produkcija,
Igor Knez, Ind. kovinarska šola Iskra,
Jovo Damjanović, kinomontaža,
Franc Škrbenk, livarna,
Jože Kump, splošno skladišče,
Marija Suša, splošno skladišče,
Dušan Lozar, prodajni oddelek,
Stojan Oblak, konstrukcija,
Zlatko Pflaum, priprava dela,
Vinko Križnar, splošni oddelek,
Jože Pavlič, produkcija,
Ivanka Janc, montaža,
Stefan Jaklin, lakirnica,
Franc Štrbenk, bakelit,
Olga Bajd, montaža,
Martina Slabe, montaža,
Marija Hrovat, splošni oddelek,
Franja Huht, montaža,

Alenka Živkovič, montaža,
Jožica Žagar, navijalnica,
Janez Stare, splošni oddelek,
Ivica Čadež, finančno knjigovodstvo,
Igor Slavec, prodajni oddelek.

Vseh, ki so se prijavili in ki naj bi bili obvezni posečati predavanja Delavske šole je bilo 310, več ali manj redno pa je predavanja posečalo 209 članov ali 60%, 72 članov je bilo samo enkrat na predavanju (20%), dočim ni bilo na nobeno predavanje 70 prijavljencev, (večina poročenih žena in tovarišev, ki se vozijo v tovarno.) Povprečno je bilo na posameznem predavanju 158 slušateljev.

(Organizirali smo torej prvič tako šolo, zato nismo imeli izkušenj. V času trajanja pa smo se prepričali, da bi šola trajala malo predolgo, posebno še, ker smo imeli poleg rednih tudi dva izredna predavanja in bi potemtakem morali našo šolo podaljšati še v junij mesec, kar pa pod nobenim pogojem nismo hoteli. Sklenili smo ta spomladanski cikel predavanj zaključiti, organizirali pa bomo v pozni jeseni nov cikel 4 do 6 predavanj, ki bodo vsebovala teme, ki se bodo med seboj tesno povezovale.

Ob zaključku pa sem prepričan in upam, da ste tudi ostali istega mnenja, da je organizacija Delavske šole velik uspeh naše sindikalne podružnice in da je kot Delavska šola dosegla svoj namen.

Ta šola naj nam bo vsem baza za nadaljnje delo, za iskanje novih oblik dela pri izobraževanju naših ljudi, v dobro nas samih in naše socialistične domovine.

SI

Moja ljubezen

Moja ljubezen je kakor ptička vesela,
ki bi s ščebetanjem vsem se razodela.
A ne razume človek ptic govorice
in ne zazna nobeden pri meni novice.

Moja ljubezen je kakor roža razevela,
ki bi za tebe edinega rada dehtela.
Saj ne poznajo me drugi, le ti veš vse,
ti me edini poznaš in veš, da ljubim te.

Moja ljubezen — kot reka široka,
moja ljubezen — kot gora visoka:
rada bi v reko te to zagrnila,
rada bi te na to goro rešila.

Prodajalna
»Iskra«
v Skopju



Naša nova trgovina v Skopju

Naša prodajna mreža se sicer počasi, a vendar kolikor toliko ugodno razvija.

Poleg že obstoječih trgovin v Beogradu in na Reki je bila dne 14. aprila 1956 odprta še trgovina v Skopju.

V doglednem času pa bomo odprli še četrto trgovino v Zagrebu, za katero že imamo prostore in jih je treba le preurediti ter opremiti.

S tem smo dosegli, da smo približali naše proizvode neposredno kupcem. V naštetih trgovinah prodajamo izključno naše proizvode, razen trgovine na Reki, ki posreduje kupcem proizvode naše interesne skupno-

sti, to je „Iskre“, „Telekomunikacij“ in „Instituta za elektrožveze“.

Morda se bo kdo ob tem članku vprašal, zakaj smo našo prodajno mrežo usmerili preko trgovin in ne preko grosistov ali zastopnikov podjetja. Da bi bilo stališče naše prodajne politike jasno vsem članom našega kolektiva, naj v kratkem obrazložimo razvoj trgovskega poslovanja za nekaj let nazaj in prikažemo izkušnje, ki smo jih imeli tako z grosistično trgovsko mrežo kot z bivšimi zastopniki.

S prehodom iz distribucijskega sistema v sistem svobodnega trgovanja, ko igra glavno vlogo ponudba in povpraševanje, je bilo takoj jasno, da ne bomo mogli v celoti nadaljevati plasiranja naših artiklov na sta-

ri način in s starim organizacijskim sistemom, ampak da bo nujno poiskati nove načine uveljavljanja na tržišču. Poleg tovarniške prodajne mreže smo se najprej naslonili na grosiste, ki prodajajo material sorodnih strok kot so razne Elektrotehne, Tehnomateriali in slično. Ta način razpečavanja naših proizvodov je bil nekaj časa kolikor toliko prikladen, saj smo bili prepričani, da se bodo grosisti interesirali za čim boljšo prodajo naših artiklov. Po krajšem obdobju pa smo uvideli, da temu le ni tako, ker so se grosisti postavili na stališče diktatorskega trgovca in s tega vidika hoteli pritiskati na podjetje glede marže, rabatov, kreditnih pogojev in celo določanja asortimana. Poleg tega grosisti nimajo dovolj široko razpredene trgovske mreže po vsej državi, vsled česar so prihajali naši artikli le v glavne centre, ne pa tudi na podeželje. Oni niso bili sposobni sproti prodajati tega in toliko, kolikor in kar smo proizvedli, kar je imelo za posledico, da je začelo blago zastajati v naših in njihovih skladiščih. Kopičenje blaga v skladiščih pa ima lahko zelo resne posledice za finančno stanje podjetja, kar smo imeli priliko šestokrat slišati na zasedanjih delavskih svetov.

Da bi temu odpomogli, je naše podjetje navezalo stike še z drugimi podjetji in sklenilo z njimi pogodbe o zastopništvu. S tem smo upali, da bodo naši proizvodi prodrli še dalje do končnih potrošnikov. To upanje se je le delno uresničilo, kajti z razširitvijo trgovske mreže zastopnikov so sicer šli naši artikli nekoliko globlje v notranjost dežele, vendar še vedno premalo, da bi lahko govorili o zadovoljivem stanju prodaje. Tudi ti zastopniki so sedeli v podjetjih in čakali na kupce ter prodali samo tiste artikle in toliko, kolikor so kupci zahtevali, ko so se oglasili pri njih. Da bi pa zastopnik sistematično obdeloval svoje območje in zasledoval kroženje naših proizvodov kakor tudi njihovo uporabo, ni o tem niti misliti.

Moramo si biti na jasnem, da naši proizvodi ne smejo biti prepuščeni slučajnim potrebam kupcev niti ne smemo dovoliti, da bi prodane in montirane instrumente, kinonaprave ali telefonske centrale ostale z naše strani nekontrolirane. Skoro vsi naši artikli potrebujejo stalno negovanje in pregled s strani strokovnjakov, ki jih pa grosisti ali zastopniki nimajo. Naših zastopnikov ni dosti brigalo, če so prodali več ali manj naših proizvodov, niti kam so ti proizvodi šli. Take brezbriznosti si pa naše podjetje ne more dovoliti, če hoče obdržati na višini svoje dobro ime.

Zato je bil na Upravnem odboru sprejet sklep, da pristopimo k lastni prodajni

mreži z ustanavljanjem trgovin, v katerih bi bila naša predstavništva s servisi.

Taka prodajna organizacija naj bi usmerjala naše proizvode na svojem območju, vršila tehnično svetovanje med raznimi kupci, konstrukcijski biroji pa naj bi pripravljali načrte za montaže naših naprav.

S takimi cilji pred očmi smo odprli trgovine v Beogradu, na Reki in nazadnje še v Skopju.

Skopje je glavno mesto naše najjužnejše republike Makedonije. Ne samo mesto Skopje, ampak celotna republika teži k čim hitrejši industrializaciji svoje dežele. Kot ena najbogatejših republik v surovinski bazi ima vse možnosti, da razvije svojo industrijo v čim krajšem času v korist sebi in naši skupnosti. Saj je Makedonija znana surovinska baza za krom, molibden, azbest, bombaž, sljudo in dr., torej baza samih najbolj iskanih industrijskih surovin. Tega se zavedajo vsi naši gospodarski forumi ter si prizadevajo, da začnejo to bogastvo čim hitreje izkoriščati. Že pogled z vlaka na samo Skopje, kjer je poleg minaretov vse polno vitkih dimnikov novo postavljenih tovarn, da slutiti, da so Makedonci krepko zaorali ledino. Ne bo dolgo, ko bo celo Skopje postalo velik industrijski bazen, iz katerega bo teklo naravno bogastvo po celi državi.

Iz te perspektive je bila zamisel postaviti naše predstavništvo s trgovino in servisom v tem mestu, nujna in popolnoma na mestu. S tem smo se približali najinteresantnejšim kupcem naših artiklov, ki jih nujno potrebuje izgrajujoča se industrija. Tako bomo v nemali meri tudi mi doprinesli k industrijski izgradnji republike Makedonije, česar pa so se prav tako dobro zavedali gospodarski krogi mesta Skopja, ko so nam šli ustrezljivo na roko pri dajanju raznih odobritev in pomoči, da bi čim preje prišli do trgovine takšnega podjetja kot je „Iskra“. Pomembnost take odločitve je poudaril sam predsednik okraja, ki je prevzel pokroviteljstvo nad otvoritvijo lokala.

Sama trgovina s servisom leži v sredini glavne ulice, ki veže novo, moderno železniško postajo s središčem mesta. To je ulica Maršala Tita, široko asfaltirana ulica, ob kateri stojijo trgovska poslopja starega Skopja in le dve ali tri prav moderne stavbe, ki takoj padejo v oči vsakemu potniku. In v eni od teh velikih, novih poslopij se nahajajo naši lokali. Kakor stavba sama, tako so tudi naši trgovski lokali izdelani v najokusnejšem modernem stilu in predstavljajo pravo pašo za oči. Vsak dan stojijo gruča ljudi pred trgovino in jo ogledujejo tako, da nam ni bilo treba iskati naš lokal, čeprav smo bili prvič v tem me-

stu. Velika izložbena okna so vstavljena v svetle okvirje iz aluminija. Nad vhodom je od daleč opaziti velik emblem „Iskre“. Skozi izložbena okna je videti zelo okusno pohištvo z razstavljenimi proizvodi tako, da njena zunanja in notranja skladnost izredno ugodno delujeta na opazovalca. Trgovina je pravo nasprotje ostalim trgovskim lokalom, ki se odlikujejo po orientalski tesnosti in prenatrpanosti. V neki brivnici so nam na vprašanje, kako gledajo meščani na našo novo trgovino, odgovorili, da je to ena najlepših trgovin v Skopju sploh in da bi bilo

predstavnike JNA in Notranje uprave, kakor tudi ostalih organov oblasti pa do naših bivših zastopnikov in arhitekta, ki je napravil projekt in vodil naša investicijska dela.

Po pozdravnem nagovoru člana upravnega odbora na vse prisotne, je zastopnik predsednika OLO s kratkim nagovorom otvoril trgovino in jo predal namenu in javnemu prometu. Pri tem je izrazil zadovoljstvo oblastvenih organov skopjanske komune kot vseh državljanov tega mesta in njihove republike. Poudaril je predvsem zadovoljstvo industrijskih krogov nad dej-



treba še več takih lokalov, ki bi bili ponos prebivalcev mesta Skopja. Svoje dopadenje nad našim lepim lokalom so meščani izrazili s tem, da so sami podaljšali promenado do trgovine. To pa mnogo pomeni v njihovem načinu življenja.

V soboto, 14. aprila ob pol dvanajsti uri je bila svečana otvoritev, katere so se udeležili poleg zastopnika predsednika okraja, ki je obenem predsednik komune tistega predela mesta, v katerem stoji naša trgovina, še okrog 40 predstavnikov industrije, ustanov, zavodov in podjetij. Med ostalimi naj omenimo predvsem naše dobre znance in prijatelje: predstavnike PTT Skopja, z glavnim in tehničnim direktorjem na čelu, dalje

stvom, da se je ravno „Iskra“ odločila za ta korak in prišla s svojimi proizvodi v njihovo republiko, ki bo znala ceniti uvidevnost našega kolektiva in se v obilni meri posluževala naših proizvodov pri dograditvi svoje industrije. Zlasti je izrazil svoje veselje nad tem, da je ta trgovina namenjena tudi široki potrošnji in ne samo velikim kupcem, kar bo koristilo splošnemu življenjskemu standardu delovnih ljudi te republike. Za tem so si gostje ogledali vse razstavljene predmete, jih občudovali ter izražali svoje začudenje nad zunanjim izgledom naših artiklov. Vsem se je izredno dopadla tudi notranja oprema in skladnost prostorov, ki

so plod domačega arhitekta iz Skopja. Nekaj vprašanj je padlo tudi na račun radijskih aparatov, ki so bili med našimi artikli, češ ali to proizvajamo v „Iskri“; ti aparati pa so za sedaj v komisijski prodaji na željo podjetja Telekomunikacij.

Ker so naši lokali razdeljeni v dva ločena prostora, od katerih se v enem nahaja trgovina in predstavništvo z malim priročnim skladiščem, v drugem pa servis, montažni oddelek in projektivni biro, smo se po ogledu prvega prostora napotili še v drugi oddelek in si tam ogledali vse razstavljene proizvode in prostore. Po tem, eno uro tra-

jajočem ogledu, so odšli — na povabilo — vsi gostje na majhno zakusko, pri kateri smo čuli še nešteto pohvalnih besed. Tu so se začeli že prvi trgovski dogovori, ki bodo v kratkem obrodili lepe sadove.

S tem, da smo odprli reprezentativno trgovino v glavnem mestu Makedonije, smo v mnogočem olajšali pot naših proizvodov brez kakršnihkoli posredovalcev in se tako približali mnogo obetajoči industriji bratske republike Makedonije, od katere bo imela največjo korist naša celotna skupnost.

S. M.

Kultura in sport

Razgibana dejavnost naših športnikov

Vse od zime pa do današnjih dni je bilo opaziti pri športnikih našega podjetja veliko razgibanost, ki je zajela vse športne panoge. Namen te dejavnosti pa je bil dvojen: s tekmovanji pokazati sadove desetletnega delovanja različnih športnih sekcij in s tem pridobiti še več novih aktivnih članov ter z njihovimi nastopi prispevati pomemben delež k celotnemu praznovanju 10. obletnice našega podjetja.

Vsa tekmovanja so se odvijala po točno določenem programu, zajela pa so naslednje športne panoge: odbojko, namizni tenis, kegljanje, streljanje, nogomet in šah. Tudi nasprotnike smo pravočasno izbrali in se z njimi pogovorili o srečanjih. Pri tem je treba poudariti, da smo izbirali močne, rulinirane tekmece tako, da izida tekmovanj v nobenem slučaju nismo mogli določiti vnaprej, nasprotno pa je prav to dejstvo stopnjevalo zanimanje za nastope in privedlo do ogorčenih borb v nekaterih tekmah. Da je temu res tako, pričajo sami rezultati, iz katerih je razvidno, da so naši tekmovalci tri tekme odločili v svojo korist, v eni pa so podlegli nasprotniku.

Pri vseh srečanjih so predstavniki našega podjetja podarili nasprotnikom moštvom spominske zastavice, ki naj tudi nje spominjajo na jubilej naše tovarne. Pri pomnim pa naj še nekaj, kar nikakor ni razveseljivo: pri vseh omenjenih srečanjih je bilo prisotnih zelo malo gledalcev iz vrst našega delovnega kolektiva. Vsi bi se namreč morali zavedati, da taki nastopi

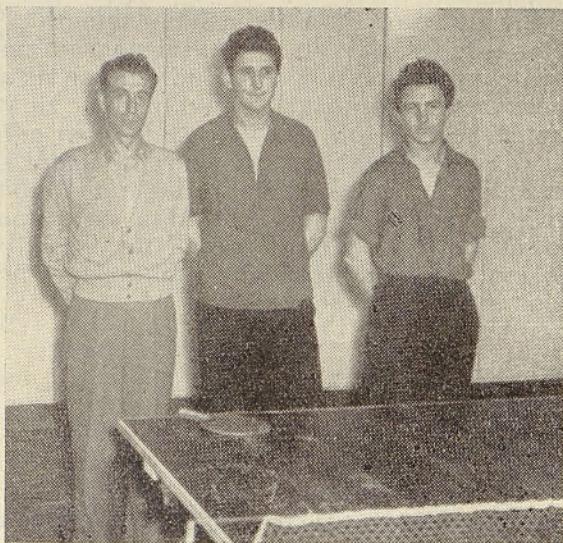
niso bili le stvar igralcev odbojke, šaha, namiznega tenisa ali kegljačev, temveč nas vseh, ki bi s svojo prisotnostjo in bodrenjem dokazali povezanost dela in športa in na ta način še posebej pokazali, da danes športni duh preveva širše sloje našega delavstva kot nekdanj. V bodoče bo nujno potrebno posvetiti temu vprašanju več pozornosti in se izogniti prenatrpanosti tekmovalnega sporeda ter izbirati proste dni za tekmovanja, kajti tudi v tem tiči do neke mere vzrok za tako maloštevilno udeležbo ostalih članov naše tovarne. Naš cilj naj bo v bodoče prikazati ljudem potrebo po zdravem športnem udeleževanju, ki naj krepí delavca in ga napravi odpornejšega in sposobnejšega na delovnem mestu.

Navdušiti ga bo treba za to ali ono športno panogo; pokazati mu bo treba lepoto in koristnost pravilne nogometne igre, odbojke, košarke, atletike ali smučanja. Vse to pa naj spozna, če ne drugače, najprej le kot gledalec in videli bomo, da se bo kasneje sam aktivno vključil v športno dejavnost.

Poglejmo, kako so potekala tekmovanja!

Prvo tekmo so imeli naši odbojkarji z ekipo tovarne „Sava“. V naše moštvo je vstopilo nekaj učencev iz industrijske šole, ki so se kot ostali udeleževali z izredno požrtvovalnostjo in močnimi udarci. To srečanje je bilo zelo zanimivo in vse do zadnjega sodnikovega žvižga je bila zmaga zelo negotova. Nasprotnik je bil enakovreden, sreča pa se je končno le nasmehnila našim igralcem, ki so premagali nasprotnika z rezultatom 3:2.

Tekmovanje se je odvijalo na igrišču industrijske šole in oviral ga je le dež, ki pa ni mogel pokvariti dobrega razpoloženja med



Zmagovita ekipa namiznega tenisa

igralci in gledalci. Pohvalo pa zaslužijo tudi učenci industrijske šole, ki so vložili mnogo truda, da so odlično pripravili igrišče za to tekmovanje.

Kot drugo tekmovanje je bil na sporedu nastop namizno-teniških igralcev, ki so premagali Srednjo tekstilno šolo iz Kranja z rezultatom 5:0. Nasprotnik je bil znatno slabši od naših igralcev, med katerimi so nastopili ing. Stepan Pajor, Stane Pogačnik in Lado Petrovič.

Temu tekmovanju je sledil namizno-teniški turnir, pri katerem je sodelovalo 32 igralcev, kar je za naše razmere kar lepo število. Pri tem tekmovanju so uporabili sistem izpadanja, ki je dal končno naslednji vrstni red:

1. Stane Pogačnik
2. Tone Brezar
3. Ing. Stepan Pajor

Tega turnirja so se udeležile tudi ženske, ki jih je bilo 7. Med njimi je bil vrstni red naslednji:

1. Zlata Keržič
2. Marta Vidic
3. Marina Fabjan

Mislim, da na tem mestu lahko ponovno grajam slabo zanimanje za športno dejavnost med ženskim spolom, saj je ta v našem podjetju močno zastopan. Izgovora, da za to ni dovolj časa, ni mogoče opravičiti v vsakem slučaju, veliko bolj pa bo veljala ugotovitev, da je področje udejstvovanja marsikje zgrešeno. Tudi za naša dekleta bi veljalo ono, kar sem poudaril v začetku

svojega članka: potrebno jih bo navduševati in sistematsko vključevati v športno udejstvovanje.

Kegljači so si poiskali močnega nasprotnika v moštvu tovarne „Inteks“, v katerem sta nastopila tudi državna reprezentanta Martelanc in Ambrožič. Kljub temu pa so se jim požrtvovalno upirali in dosegli nad vse časten izid. Razlika v podrtih kegljih je bila malenkostna in je znašala samo 22 kegljev, končni rezultat pa je bil 2.258 : 2.236. Med našimi tekmovalci so se posebno izkazali tov. Ivan Oman, Lojze Kordež in Stane Valentar.

Uspešna prireditev je bilo vsekakor tekmovanje strelcev, pri katerem je sodelovalo 305 članov, razdeljenih v 61 ekip. Takšno široko tekmovanje je težavno izvesti, toda naši organizatorji so se dobro izkazali in privedli celotno tekmovanje do uspešnega zaključka. Vsi so tekmovali v streljanju z zračno puško in sicer na dvorišču tovarne. Nastopili so za ekipno prvenstvo in za prvenstvo posameznikov. Med ekipami je zasedla:

prvo mesto ekipa stiskalnic s 545 krogi, drugo mesto ekipa galvanike s 539 krogi, treje mesto ekipa prodaje in računovodstva s 537 krogi.

Pri tekmovanju posameznikov so bili najboljši:

- | | |
|---------------------|------------|
| 1. Vinko Boštar | 115 krogov |
| 2. Igor Slavec | 109 krogov |
| 3. Kristijan Kokalj | 107 krogov |

Prvenstvo posameznikov je bilo v zgornji dvorani menze in so bili zaradi slabe raz-



Zmagovito moštvo odbojke

svetljave rezultati slabši od tistih, ki se jih isti tekmovalci dosegli pri streljanju ekip na prostem.

S tem pa program tekmovanja še ni bil izčrpan. Dopolnili so ga naši šahisti, ki so se srečali s predstavniki JLA na 20 deskah.

Ta dvoboj je otvoril tov. Jakob Vehovec, ki je v nagovoru poudaril pomen tekmovanja, odgovoril pa mu je kapetan JLA tov. Kozamara in se zahvalil za pozornost ter povabilo na prijateljsko srečanje, pri tem pa izrazil prepričanje, da bo do takšnih srečanj v bodočnosti še prišlo.

Udeleženci so posedli in se zamislili. Dolgo so predstavljali kralje in kraljice, trdnjave so padale. Mnogo je padlo naših, še več pa nasprotnikovih in zmagali so naši z rezultatom 12,5:7,5. Da bi bil poraz laže pozabljen, je bila vsem prirejena zakuska, ki je potekla v prijetnem vzdušju.

V popolni premoči nogometašev Iskre pa se je zaključil dvoboj z reprezentanco mesta Kranja. Rezultat 7:1 v našo korist pove vse.

„Začeli smo, toda rihati ne smemo“, je dejal tov. Drašler ob razdelitvi nagrad zmagovalcem. To pa naj velja tudi za vse ostale udeležence spominskega tekmovanja, za vse one, ki še stojijo ob strani in se še niso odločili. Zavedajmo se vsi, da šport ne krepi samo mišic, njegova vloga je še mnogo bolj vzvišena, saj plemeniti tudi duha. Zato upajmo, da bodo naše bodoče športne prireditve po številu udeležencev še zanimivejše in bolj obiskane kot do sedaj.

Bogdan Napokoj

Prvi strel

„Kje si se potepal, mulc?!“ je zarohnel oče, ko se je Janez pozno ponoči vrnil domov.

Janez je bil sin delavske družine. Doma je bil v predmestju Ljubljane, v Posavju. Življenje se mu je zdelo še kar lepo, če le ne bi bilo klofut živčnega očeta, vedno nezadovoljnega mojstra in njegovih pomočnikov. 16 let mu je bilo, ključavničarskemu vajencu, ko je okupator zasedel našo deželo.

Ni se še dobro zavedal, kaj je okupacija, vendar je črnosrajčnike sprejel z mrznjo v srcu, ko so se pripeljali po Tyrševi cesti. Ni bil sam. Z njim so bili njegovi prijatelji in sošolci: Sine, Leksi, Pikoli in Tone.

Tistega dne so stali s polnim vozičkom ob cesti; v smeri iz Ljubljane so zagledali oblak prahu in po nekaj sekundah se je pred njimi ustavil laški motorist.

„Dove Lubiana?“ so bile prve besede, ki so jih slišali fantje v italijanskem jeziku.

Kot na komando so vsi dvignili roke in pokazali v smeri Črnuč. Danes ne bi nihče vedel povedati, zakaj so tako storili — morda iz strahu, morda iz zlobe.

Laški motorist je pognal v nakazano smer za njim pa vsa kolona. Zaviti v oblak prahu so izginili fantom izpred oči.

„Bežimo!“ je zavpil Sine. Pograbili so voziček in jo ubrali kar čez njive proti domu, proti Stožicam. „Samo proč od ceste!“ si je mislil vsak.

Ustavili so se na Nacetovem dvorišču. Upehani so se spogledali, brez besed porinili voziček v kolarnico in ga z mrzlično naglico pričeli razтовarjati. Tovor je obstojal iz pušk, municije in nekaj bajonetov. Medtem so že postavili stražo: Leksi je skočil za vogal hiše, Tone pa na drugi konec

dvorišča. Oddahnili so se. Njihova skrivnost je bila na varnem.

Tako se je začelo. Okupator je kaj kmalu pokazal svojo pravo podobo. Ljudje so zaskrbljeno hodili po vsakdanjih opravkih. Neprestano so bili v strahu, kdaj postanejo žrtve črnosrajčnikov.

„Danes so zaprli Ceneta, včeraj Jožeta,“ so šle govorice od ust do ust, od hiše do hiše. Ljudje so pričeli spoznavati tega „laškega, božjega poslanca, rešitelja Slovencev izpod suženjstva barbarov.“ Na lastni koži so začeli čutiti tako opevano 2000-letno kulturo „Rimske volkulje“.

Toda niti zapor, ne izgnanstva in mučenja niso preprečili upora. Tiho so se izgubljali možje, bratje, očetje in sinovi v gozdove, med ljudmi so se širile najrazličnejše govorice o partizanih in vsako srce je bilo z njimi in zanje. Pojavljati so se začeli letaki, parole proti okupatorju in domačim izdajalcem. Slovensko ljudstvo je napovedalo boj okupatorju.

V vsem tem vrtincu strahot, terorja in mučenja na eni strani ter prvih partizanskih akcij na drugi strani se je razvijala petorica fantov, ki so iz dneva v dan bolj sovražili črnosrajčnike in si iz dneva v dan bolj želeli postati partizani. Bili so veseli, da imajo svoj zaklad, orožje in municijo. Vedeli so, da bodo to še rabili, zato so strogo čuvali svojo tajnost.

Pikoli, ki je bil že pravi strokovnjak v poznavanju orožja, je skrbel za puške, da so bile čiste in vedno varno skrite. Ob nedeljah dopoldne pa so se zbirali pri Nacetu v hlevu ali na dvorišču, namesto da bi šli v cerkev. Ob teh prilikah so prodirali v skrivnostni mehanizem pušk in jih istočasno s ponosom občudovali.

„Oh, ko bi smel vsaj enkrat ustreliti!“ je včasih komu ušla beseda. „To bi bilo veličastno doživetje!“ Toda za puške ni smel vedeti nihče, morale so ostati v skrivališču vse dotlej, dokler ne bi postali partizani.

Toda marsikaj se spremeni in tudi pri njih ni vse tako ostalo kot so mislili. Želja po streljanju in po tem, da ugotovijo, kako puške sploh delujejo, če so dobre, je bila večja in močnejša kot pa stroga tajnost.

Nekega nedeljskega dopoldneva v septembru 1941. leta so bili spet zbrani pri Nacetu na dvorišču, namesto da bi v cerkvi molili in gledali laške črnosrajčnike. Pričeli so z običajnimi igrami, kot s fucanjem, kartanjem in podobnim. Po kratkem postopanju po dvorišču pa so se drug za drugim zmuznili v kolarnico k svojim ljubim puškam. Posedli so po senu. Vladala je popolna tišina, le sem in tja je zakokodajsala kura in zakikirikal petelin na sosednjem dorišču. Od časa do časa je kdo globoko zavzdihnil in pogledal ostale; vsi so nekaj čakali.

„Fantje, dajmo preizkusiti puške, da bomo vedeli, kako sploh delajo! Bomo videli, kako bo kaj počilo!“ je prvi prekinil tišino Sine.

„Ne bodi neumen!“ mu je odgovoril Pikoli.

Tudi Janez in Tone sta bila zato, da bi streljali.

„Dajmo vsak enkrat, saj Italijanov itak ni v bližini. Ko bomo ustrelili, jo pa pobrišemo k Savi,“ sta predlagala.

Niso se še zedinili, ko je ves zasopel prišel Leksi in napol glasno rekel: „Italijani!“

Kakor bi treščilo mednje, so vsi naenkrat skočili k lini, skozi katero se je videlo na glavno cesto proti Špornu. Po cesti iz Ljubljane je korakala četa črnosrajčnikov. Stopali so tako oholo, kot da bi bili na svoji zemlji. Fantje so se spogledali in v tistem hipu se je odločilo. Kakor bi mignil so bile vse tri puške v rokah mladih fantov. Prvo je krepko držal Pikoli, drugo in tretjo pa Janez in Sine. Že so zašklepetali zapirachi, toda tako tiho, da je čula samo petorica v kolarnici. Še en pogled in... Slišalo se je en sam pok, zrak je zadišal po smodniku.

Niso se še prav zavedli, kaj se je zgodilo, ko se je že začulo glasno vpitje in kričanje preplašenih vojakov.

„Partizano — komunisto — mama mia — andiamo!“

Z drgetajočimi rokami in mrzlično naglico so poskrili puške nazaj v skrivališče in na vrat na nos izginili po vseh koncih dvorišča in hleva. Vsak je takoj našel zaposlitev. Sine si je dal oprava pri konjih, Janez in Tone sta skočila k reporeznici in

tam nekaj rezala, Pikoli in Leksi pa sta se vlegla na pograd v hlevu in goreče igrala karte. Bili so več ali manj razburjeni, a so se kmalu pomirili.

Vpitje in kričanje črnosrajčnikov je bilo vedno bližje in bližje. Kmalu so bili na dvorišču. Počasi so se začela odpirati hlevska vrata. Fantje so spod čela gledali, kako se je pokazal najprej bajonet, nato cev puške, takoj zatem vojaški čevelj, čelada in nazadnje drgetajoča postava na smrt preplašenega črnosrajčnika.

„Kievola?! Mani in alto!“ se zadereta dva takšna junaka s tako tresočim glasom, da je šlo fantom kar na smeh. Počasi so prenehali s svojim delom in leno dvignili roke.

Pred nje se je postavil laški tenente in z njim še en vojak. Tenente je začel z naglico nekaj žlobudrati. Fantje ga niso razumeli. Zato je spregovoril spremljevalec v slovenščini:

„Kdo ste, kje ste doma, kaj delate tukaj, kdo je streljal, kje so partizani?“ Vprašanja so padala tako hitro, da fantje sploh niso utegnili odgovarjati. Ostali so tihi, mirni in samozavestni. Laški tenente je dal vojakom povelje, naj preiščejo petorico in hlev. Po približno 20-minutni preiskavi se je slišalo od vsepovsod: „Niente, niente!“

„Andiamo via!“ je bilo novo povelje laškega tenenteja. Kot da bi čakali samo te besede, so jo preplašeni Italijani ucvrli.

Fantje so še nekaj časa ostali na svojih mestih, ko pa je zamrl poslednji korak vojakov, so planili v nezadržan smeh. Nobenega strahu niso čutili; zmagali so, čeprav strelji niso napravili nobene škode. Italijani orožja niso našli, niti niso ugotovili, kdo je streljal in od kod. Edini uspeh Italijanov je bil, da so vsakemu fantu dali pred odhodom brco v zadnjico.

Tudi domačini v okolici niso vedeli kdo je streljal. To je ostala tajna petorice ljudi, ki so hoteli postati partizani. Ponosni, da imajo svoje orožje, so mislili poslej na to, kje in kako bi jo Lahom zagodli. Vendar si s tem niso dolgo belili glave.

Kmalu po tej prvi akciji se je grupi približal že starejši mladinec Mirko. Pričel jim je govoriti o partizanih, o Osvobodilni fronti, o zmagi, pravil jim je o vojni, o ljudeh, ki jih zapirajo in mučijo. To je bilo za petorico nekaj novega. Poslušali so ga vedno z največjim zanimanjem. Sele tedaj so pričeli razumevati, kaj je vojna, okupacija in kaj pomeni svoboda. Končno so razodeli Mirku tudi svojo skrivno željo, da bi tudi sami radi postali pravi partizani.

„Fantje, dovolj dela imate tukaj, doma, za partizane ste še premladi in preslabotni,“ je dejal Mirko.

Tako jih je moral potolažiti in pomiriti, ko so zvedeli, da ne bo nič. Vendar so mu vsi priznali, da ima prav. Zato pa njihovo delo doma ni zamrlo. Postali so organizirana grupa, ki je delala po navodilih. Zbirali so se še vedno pri Nacetu ali pa na bregu Save. Mirko je bil tedaj vedno z njimi in jim pripovedoval o najnovejših uspehih partizanov in o grozodejstvih okupatorja. Z zaslanjanimi pogledi so strmeli preko Save v gozdove, kakor da se jim bo zdaj prikazal vesel, od sonca ožgan obraz partizana.

„Kakšni so neki ti partizani?“ je nekega popoldneva prekinil tišino Sine.

„Ah, kakšni neki. Taki kot mi, samo da so večji, močnejši, zagoreli in poleg tega korajžni“, je svečano odgovoril Pikoli. „Veste, meni je to povedal nekdo, za katerega vi še ne smete vedeti.“

Začudeno so ga pogledali, toda že naslednji trenutek so izražale oči vseh začudenje in spoštovanje do Pikolija.

„Poglejte, tule piše.“ Pokazal jim je ilegalni časopis „Slovenski poročevalec“. Kakor bi ustrelil mednje, so se potegnili v bolj gosto grmovje in z zanimanjem brali kratka poročila o partizanih.

Sedaj so se še pogostejše sestajali. Nekega dne jim je Mirko prinesel šop letakov z naročilom, naj jih raztrosijo po Stožicah in Mali vasi. Prvi trenutek so bili malo v zadregi, kako to nalogo izpeljati. Letaki so bili popisani z gesli proti okupatorju in za partizane. Vendar so si jih razdelili in jih zvečer razmetali.

Janez se je naslednjega dne zgodaj zbudil. Hitro je vstal in pogledal skozi okno.

„Glej, glej! Karabinjeri že tako zgodaj na nogah! No, saj smo jim pa tudi pripravili veselje. Celo puške imajo pripravljene za strel. To bo pa resna zadeva. Gotovo so besni!“ Sam pri sebi se jim je posmehoval, tem zelencem in črnosrajčnikom. Na hitro se je umil, napravil in že ga ni bilo več. Niti dobro jutro ni utegnil voščiti staršem. Oče je zavpil: „Kam pa kam, mulc?!“ Toda Janez ga že ni več slišal.

Najprej je šel k Nacetu, kjer so bili že zbrani ostali štirje. S smehom so sprejeli Janeza. Nato pa so krenili proti vasi. Že od daleč so slišali kričanje vojakov, ki jih je bilo povsod polno. Pobirali in lovili so raztresene letake. Smešno je bilo videti karabinjera, kako je lovil letak, ki mu ga je izpred nosa odnašal razigrani veter. Ko je enega ujel in hotel pobrati drugega, mu je kot v posmeh zaplesal valček, tako, da se je pošteno oznojil.

Naši fantje so se prav od srca smejali. Kmalu so jih karabinjeri zapazili. Dva sta se jim približala in zgrabila vsak svojega za uho.

„Andiamo labore!“ sta se zadržala.

Morali so pobirati letake, to pa jih je zjezilo. Ne vedoč, kako bi se tega dela znebili, so nekaj časa molče delali. Kmalu pa je eden od petorice zaostal. Ostali so pobirali naprej, vendar niso dajali vseh letakov Italijanom. Puščali so jih ob cesti tako, da jih je zadnji lahko pobiral.

Ko so karabinjeri videli, da so letaki poobrani, so prisolili vsakemu nekaj klofut in jih nagnali domov. Sami pa so še dolgo patroljirali po vaseh.

Proti večeru so se fantje spet zbrali v Nacetovem hlevu. Prereševali so dogodke in ko je prišel še Tone s preostalimi letaki, so se zmenili, da jih zopet raztrosijo. Toda ceste so bile polne patrolj. Zato so čakali v hlevu in igrali karte. Šele okoli polnoči so se odločili, da gredo. Kakor mačke so se tiho splazili iz hleva in odšli vsak na svoj konec.

Janez je med delom sanjaril o partizanih in o borbi. Sklenil je, da bo čimprej odšel v partizane. Med razmišljanjem je, ne da bi vedel kako, prišel do doma. Iz zamišljenosti ga je predramil strogi očetov glas. Oče je stal za vogalom hiše, za hrbtom pa je skrival mazilo za nadebudnega sina.

„Kje si se potepal, mulc?“

Več besed ni bilo slišati, pač pa so se čuli udarci, kot da bi nekdo v poznih urah otepjal preproge. Toda kmalu je tudi to utihnilo.

Janez je molče ležal na postelji. Vedel je, da dela prav in da mora s tem delom nadaljevati vse dotlej, dokler ne bodo partizani zmagali in pregnali črnosrajčnike.

Adolf Kosterov

Vprašaj – mi ti odgovorimo

1. Vprašanje: Kako se bodo uporabljale zdravstvene knjižice in čemu bodo služile? Zakaj so uvedene v Iskri napotnice?

Odgovor:

Zakon o zdravstvenem zavarovanju delavcev je že leta 1955 predvidel zdravstveno izkaznico, s katero uveljavlja zavarovanec oziroma njegov družinski član pravico, ki mu gre iz socialnega zavarovanja. Zdravstvena izkaznica bo zamenjala dosedanja bolniški list. V bodoče bo torej vsak zavarovanec, ki se bo prvič zaposlil, prejel od zavoda za socialno zavarovanje pri katerem bo priglasi, zdravstveno izkaznico za sebe in za družinske člane, ki imajo pravico do zdravstvenega varstva.

Zavarovanec, oziroma njegov družinski član na podlagi izdane zdravstvene izkaznice še ne bo mogel uveljavljati zdravstvenega varstva, če ne bo tudi gospodarska organizacija v izkaznici potrdila podatkov o zaposlitvi.

Ta potrdila pa ne bodo smela biti starejša od 30 dni. Potrdilo bo podjetje vpisovalo na straneh od 12. do 22. v izkaznici. Ostali prostor v zdravstveni izkaznici je namenjen za vpis podatkov v ambulantni (stran 24 do 55), zdravljenje v bolnici (stran 56—59), ortopedski pripomočki in zobozdravstvena dela (stran 60—62).

Hranarino (nadomestilo za plačo) v času bolezni se bo izdajalo samo na **zahtevo** bolnika in se bo to istočasno zabeležilo v izkaznici.

Prenehanja zaposlitve ali premestitve v drugo gospodarsko organizacijo se vpisuje v zdravstveno izkaznico zavarovanca oziroma družinskih članov tako, da se na strani 12—22 vpiše datum prenehanja delovnega razmerja ali premestitve.

Če se zdravstvena knjižica izgubi, izda zavod za socialno zavarovanje, pristojen po kraju zaposlitve zavarovane osebe, novo izkaznico (duplikat), ko ta oseba dokaže, da je izgubljena izkaznica po predpisih proglašena za izgubljeno.

Zavarovanec je dolžan v 8 dneh sporočiti pristojnemu organu socialnega zavarovanja preko gospodarske organizacije, kjer je zaposlen, vse spremembe, ki vplivajo na pravico do zdravstvenega zavarovanja njegovih družinskih članov (n. pr. sprememba imena ali priimka, sprememba naslova, razveza zakona, pričetek prenehanja rednega šolanja otrok in spremembo v premoženjskem stanju družinskih članov).

V kratkem je treba o zdravstveni izkaznici vedeti sledeče:

1. Zdravstvena izkaznica nadomešča dosedanji bolniški list in je veljavna samo takrat, če je bila potrjena od tovarne. V Iskri veljajo izkaznice od 21. maja dalje. Od tega dne so vsi bolniški listi neveljavni.

2. Za vsak obisk v ambulantni ali če kličeš obratnega ali dežurnega zdravnika na dom, mu predložiš zdravstveno izkaznico in zdravnik bo vpisal ta obisk v izkaznico. Treba je vedeti, da brez zdravstvene izkaznice zdravnik nikomur ne sme izdati zdravil na račun socialnega zavarovanja, ker bo odslej potrebno vpisovati na recept tudi številko zdravstvene izkaznice.

3. Če kličeš na dom zdravnika k svojcem, ki so upravičeni do socialnega zavarovanja, bo zdravnik izdal recept za zdravila na račun socialnega zavarovanja, samo takrat, ko mu bo predložena zdravstvena izkaznica svojca.

4. Če potuješ ali greš na dopust, vzemi vedno s seboj zdravstveno izkaznico, da boš v slučaju potrebe lahko klical zdravnika socialnega zavarovanja.

5. V Iskri mora vsak delavec, ki želi iti k zdravniku, pri svojem šefu oddelka dvigniti napotnico k zdravniku. Bolezenski dopust se bo priznal samo od datuma, ko je bila izdana napotnica k zdravniku.

Kdor zboli, mora še isti dan javiti bolezen v obratno ambulanto, sicer se mu bolezenski dopust šteje samo od dneva prijave. V bodoče ne bo mogel nihče niti zase niti za svoje družinske člane uveljavljati kakršnihkoli pravic iz socialnega zavarovanja brez predložene in pravilno potrjene zdravstvene izkaznice.

Dr. V.

2. vprašanje: Kakšne so spremembe in dopolnitve v uredbi o plačah delavcev in uslužbencev v letu 1956? Kako je z normami, premijami in razdelitvijo plač iz dobička?

Odgovor:

Praktični razlogi, ki so v tem letu zahtevali spremembe in dopolnitve uredbe o plačah delavcev in uslužbencev gospodarskih organizacij, nam prinašajo gotove večje in manjše dopolnitve, ki pa v bistvu ne menjajo samega sistema plač. Sistem plač, ki je bil uveden v preteklem letu, ostane tudi v tem letu v veljavi, z razliko v formiranju plač iz dobička, spremembe in dopolnitve pa zagotavljajo samo popolno izvajanje sistema samega.

Tarifne postavke

Po čl. 84. uredbe o plačah ostanejo tarifni pravilniki podjetij, sprejeti v letu 1955, v veljavi tudi v letu 1956. Spremembe tarifnih postavk pa so dovoljene samo v mejah, ki jih določa zvezni družbeni plan. Zvezni družbeni plan za leto 1956 pa določa, da tarifne postavke, ki so bile določene v tarifnih pravilnikih v letu 1955, ostanejo neizpremenjene tudi v letošnjem letu. Po navedenem ni mogoče v letošnjem letu spreminjati obstoječih tarifnih postavk.

Norme

Glede norm izpolnjujejo spremembe in dopolnitve v glavnem vsebino pravilnika o normah. Podjetja, ki imajo sicer normirana gotova dela, pa nimajo pravilnika o normah, po novi uredbi ne bodo mogla več izplačevati plač po učinku. Ravno tako se ne bodo priznavale v lastno ceno plače za prekoračenje norm, ki so bile obračunane po progresivni lestvici.

Premije

Ker se smatra, da brez premijskega sistema ni sistem plač popoln, uredba določa, da morajo vse gospodarske organizacije vpeti sistem premiranja. Premije se izplačujejo iz tistega dela dobička, ki je namenjen za plače. Podjetja morajo zato v svojih tarifnih pravilnikih obvezno določiti odstotek od dobička za plače. Premije se morajo priznati samo za vnaprej določene naloge in merila. Dajanje premij po naknadnih ocenah ni dovoljeno. Osnovne postavke premijskega sistema določa tarifni pravilnik, izdelavo nalog, pokazateljev, višino premije in drugo pa določa pravilnik o premijah.

Namen uredbe o premijah je, da se materialno zainteresirajo delavci in uslužbenci, da najdejo način in pota, doseči povečanje produktivnosti in znižanje proizvodnih stroškov. Vendar pa premija ne sme biti oblika linearnega povečanja plač, temveč način nagrajevanja za učinkovito znižanje proizvodnih stroškov, ustvarjenih s trudom kolektiva v normalnem delovnem času.

Razdelitev plač iz dobička.

Uredba o razdelitvi plač iz dobička, ki ostanejo po odbitku premij, je v glavnem ostala neizpremenjena. Poudariti je treba le, da imajo pravico do deleža pri razdelitvi plač iz dobička delavci in uslužbenci tudi za čas bolezni.

Z. N.

Bralci nam pišejo ...

Piscema dveh anonimnih pisem sporočamo samo to, da uredništvo takih prispevkov ne bo in jih ne more priobčevati. V kolikor prispevki ne bodo podpisani, bodo gladko romali v koš. Pripominjamo, da je nabiralnik pri glavnih vratih namenjen le za prispevke našega glasila, zato naj se ne meče vanj poštnih pošiljk in pisem.

PIGD — ISKRA

Prostovoljna industrijska gasilska četa Iskra ima 52 rednih in 43 podpornih članov. Za naš kolektiv je za tako važno in humanu družstvo to odločno prenizko število.

Redni letni občni zbor je ob navzočnosti vseh vidnih funkcionarjev gasilstva postavil trdne temelje za nadaljnje delo našega PIGD, Iskra. Glavni cilj, ki ga mora zasledovati društvo, je požarna varnost v podjetju. Ta pa bo zagotovljena le, če se število aktivnih članov še poveča. Samo 52 mož, četudi so še tako požrtvovalni, ne more zagotoviti našemu podjetju požarne varnosti. Tu bi opozoril zlasti mladino, ki bi

s svojo aktivnostjo v PIGD Iskra lahko mnogo storila za dvig tako prepotrebne družve in s tem koristila ne samo podjetju ampak tudi vsej naši skupnosti.

Ne smemo pa prezreti starejših članov našega kolektiva, ki so bili morda že člani prostovoljnih gasilskih društev, pa do danes iz kakršnegakoli vzroka ne sodelujejo aktivno. Taki so takorekoč dolžni, da se prijavijo v PIGD Iskra in s svojimi izkušnjami pripomorejo do čim boljšega delovanja našega društva. Ni pa s tem rečeno, da niso dobrodošli tudi vsi ostali člani našega kolektiva. Pri številu 2600 delavcev in uslužbencev bi moralo biti vsaj 10% aktivnih članov.

Poudarjamo, da je vstop v članstvo prostovoljen in verjemite, da je v takem društvu delo lepo, ustvarja in goji se pravo tovarištvo v želji pomagati svojemu bližnjemu in reševati dobrine skupnosti.

Naprošamo glasilu Iskra, da posveti nekaj pažnje tudi PIGD Iskra in uvrsti v glasilu tudi strokovne članke o gasilstvu.

Prijave v članstvo sprejema vsak dan orodjar tov. Janez Čebašek.

DELO MLADINE V IKŠ ISKRA

Mladinska organizacija na IKŠ Iskra je v letošnjem šolskem letu pridno prišla za delo. Izvolila si je novo vodstvo in ustanovila več sekcij. V kulturno-umetniški sekciji je pričel z delom mladinski pevski zbor, oktet in dramski krožek ter recitatorski zbor.

Sportna sekcija goji najrazličnejše športne panoge zlasti pa lahko atletiko, odbojko, namizni tenis in šah.

Javni nastopi kulturno-umetniške sekcije v Kranju, na Jezerskem in drugod potrjujejo, da je mladina na IKŠ Iskra na pravi poti in se dviga ne samo strokovno v šoli, pač pa krepi tudi duha za bodoče težke naloge v svojem poklicu.

Razgibano športno življenje pa daje slutiti, da bodo iz teh mladincev postali krepki in zdravi člani naše družbe. Uspehi, ki jih mladina šole dosega, so zavirljivi in jim lahko samo čestitamo.

POPRAVEK

Na strani 74, št. 2/1956 glasila Iskra je pri namestnikih Upravnega odbora na drugem mestu Stane Božič in ne Anton Stefe.

Na str. 78 stoji med Alojzem Rajgljem in velemojstrom Šmislovim velemojster SZ Bondarevski.

Na str. 79 pri napisu pod sliko v 8. vrsti je Jože Stare in ne Marjan, Stanko Pokorn in ne Konec, v 9. vrsti Anton Cimžar in ne Simžar.

ZANIMIVOSTI

iz znanosti in tehnike

TELEVIZIJA V SLUŽBI RENTGENSKE TEHNIKE

Ceprav je proces uporabe televizije v rentgenski tehniki še v fazi razvoja, poročajo, da bo z njeno pomočjo možno doseči do 10.000-krat svetlejšo sliko kot so dosedanje slike na fluoroskopskih zaslonih. Takšne slike bodo lahko projicirali na televizij-skem aparatu pri dnevni svetlobi.

Bistvo naprave je rentgenska cev, ki omogoča direktno pretvarjanje rentgenskih žarkov v električni signal, katerega prikažemo na TV-zaslonu. Pri obratovanju prehaja rentgenski žarek skozi preiskovani predmet in zadene na za svetlobo propustno plast svinčevega oksida, ki je nanešena v notranjosti posebne televizijske snemalne cevi. Počasni elektronski žarek „odčitava“ nastalo sliko na plasti svinčevega oksida s tem, da jo „pregleda“ vrsto za vrsto in odda elektronsko ojačeno sliko cevi, ki je podobna v televizijskih prejemnikih običajno uporabljenim cevem.

Ker je slika električno ojačena, sta lahko jakost rentgenskih žarkov ter električna napetost znatno manjša, s čemer je zmanjšano ogrožanje posluževalnega osebja ter so potrebni manjši zaščitni oklepi. Možen je priključek stranskih televizijskih sprejemnikov, kar omogoča opazovanje na različnih mestih tovarne.

Signal odčitovalnega žarka pa je možno posneti tudi na magnetni trak.

American Machinist vol. 100 (1956) št. 5, str. 184.

KONTROLA ORODJA S POMOČJO PESKANJA

V Chrysler-jevi tovarni v ZDA uporabljajo za pregled rezilnega orodja napravo za peskanje. Peskanje se vrši pod vodnim curkom in z njim dosežejo:

1. Z lahkoto ugotovijo tudi zelo majhne, sicer nevidne razpoke, ki so nastale pri brušenju ali zaradi napetosti pri trdem spajkanju. Poročajo, da so v prvem mesecu zavrgli 15,5% nabavljenih orodij, od novo nabrušenih pa 8,8%. Sedaj se te vrednosti gibljejo za nabavljena orodja od 3–7% in 0–1% za prebrušena.

2. Površinska obdelava držal za ploščice je enostavna, odpade končno brušenje in glajenje po osnovnem brušenju z brusilnimi koluti. Dodatno je možno ugotoviti eventualne razpoke v obdelovalnem komadu.

3. Za končno obdelavo rezilnih površin

rezkarjev po brušenju uporabljajo poseben stroj za peskanje.

Dnevno prebrusijo 6000 rezilnih orodij. Okoli 1500 komadov prebrušenih komadov dnevno peskajo. Večino nabavljenih orodij kontrolirajo s pomočjo peskanja.

American Machinist vol. 100 (1956), št. 4, str. 159.

BRUŠENJE ORODIJ NA PRINCIPU ELEKTROEROZIJE

V neki ameriški tovarni orodnih strojev so vpeljali elektroerozijski postopek za brušenje karbidnih orodij. Ta postopek naj nadomesti do sedaj običajno brušenje z brusilnimi koluti oziroma diamantom. Kot negativni pol služi litoželezna plošča s približnim premerom 25 cm, orodje samo pa je priključeno na pozitivni pol. Erozijsko iskriščno rego tvori poltrden dielektrični film, ki ga nanašajo na ploščo.

Metalworking Production, vol. 100 (1956), št. 2, str. 5.

PLASTIČNI ALUMINIJ

Maso, ki sestoji iz aluminija in raznih dodatkov, ki omogočajo plastičnost in poznejše strjevanje, lahko nanesemo v hladnem stanju na mesto uporabe. Kot poročajo, se ta zmes prime na kovine, les, usnje in na razne druge snovi. Tekom nekaj ur se na zraku strdi do kovinske trdote in jo potem lahko pilimo, peskamo, vrtamo ali režemo. Izdelovalci trdijo, da prenese temperature do 300°C ter, da ga olje, voda, benzin ali nafta ne razkrajajo.

American Machinist, vol. 100 (1956), št. 4, str. 210.

SPAJKALNIK ZA ALUMINIJ

Pred kratkim so dali v promet spajkalnike za spajkanje aluminija, ki obstojijo v bistvu iz kombinacije električnega spajkalnika in žične krtačke na električni pogon. Ta krtačka — njena naloga je očistiti površino ter odstraniti oksidno plast, ki otežkoča spajkanje — zaradi česar pri delu ni potreben fluks — se nahaja v sredini spajkalnega bloka. Izdelana je iz nerjaveče jeklene žice ter se giblje v dveh pravokotnih smereh po površini, ki jo moramo pociniti. Kot gibalno služi vibrator, ki ustvarja, priključen na izmenično omrežje 50 Hz, 100 kontaktov v minuti. Vibrator in ščetka sta tako montirana, da je možno ponovno justiranje ter enostavno zamenjavanje ščetke in spajkalnega bloka. Slednji je ponikljan ter trdo pokroman, kar preprečuje korozijo. Delovna temperatura spajkalnika je okoli 500°C. Predmete do premera 12 S. W. G. (2,64 mm) lahko cinimo brez dodatnega segrevanja, s pomočjo do-

datnega segrevanja pa je velikost cinjenega predmeta lahko poljubna.

Za spajko priporočajo sledeči sestav a) 80% cina + 20% cinka ali pa b) 90% cina + 10% cinka. Na spajkanih delih so, potem ko so jih imeli 2 meseca na zraku, 4 tedne v tropski komori in 4 tedne pod vplivom škropljenja s slano vodo, izvršili trdnostne nateze preizkuse. Preizkusi so pokazali, da je prvotni material preje odpovedal kot spajkana mesta.

Metalworking Production, vol. 100 (196), št. 2, str. 91.

UPORABA PLASTIČNIH MAS V ZDA LETA 1956

V elektrotehniki in elektroniki so se plastične mase uveljavile predvsem na treh področjih: kot ohišja električnih naprav, kot izolacijsko sredstvo v kondenzatorjih in v tiskanih tokokrogih. Dosegli so višjo dopustno temperaturo raznih delov in s skupno ugraditvijo več elementov v eno ohišje znatno zmanjšali število priključnih ušesc, sponk itd. Kot dielektrikum v kondenzatorjih se je dobro izkazal poliester film. Z njegovo uporabo so dosegli manjše dimenzije kondenzatorjev, obenem pa razširili dopustno obratovalno temperaturno območje preko mej, katere so dopuščali papirni kondenzatorji. Zelo dobro se je poliester izkazal kot izolacijsko sredstvo v utorih in med tuljavami v elektromotorjih. Ker je odpornost poliester filma v primerjavi s papirjem 35-kratna in električna prebojna trdnost 8-kratna, je bilo možno izdelati do 50% lažje motorje. V tiskanih tokokrogih se je uveljavil material iz epoxy-smol in steklenih vlaken, ki v obliki plošč služi kot osnova za tiskanje tokokroga; ker ima zelo dobre adhezivne lastnosti, niso potrebni posebni premazi ali film.

Modern Plastics, vol. 33 (1955), št. 5, str. 113.

NOV POSTOPEK ZA POCINJENJE LITEGA ŽELEZA

Težave pri pocinjenju litega železa po metodi potapljanja so znane. Prisotnost grafita na površini komada, ki ga želimo pociniti, je glavni povzročitelj teh težav. Izdelanih je bilo več postopkov za olajšanje oziroma izboljšanje pocinjenja, pred kratkim pa so objavili nov postopek, ki se je izkazal kot

uspešen pri železu, ki vsebuje precej fosforja, sivi litini in nekaterih drugih vrstah železa.

Predmet se najprvo izpostavi curku ostrih jeklenih delcev, razmasti v pari ter potopi v kopel fluksa posebnega sestava. Nato se potopi v posodo s cinom, ki je na površini pokrita z najmanj eno colo debelo zaščitno plastjo fluksa, po sestavu podobnega zgornjemu fluksu. Ko se je prva plast prijela, je nanašanje nadaljnjih prevlek možno na običajen način.

American Machinist, vol. 100 (1956), št. 5, stran 119.

NENAVADEN „NOŽ“

Tvrdba General Electric je izdelala za neko tovarno fotografskega materiala nož za rezanje 120 cm širokega fotografskega papirja. Rezilo je iz sintranega karbidnega materiala in je okoli 170 cm dolgo.

American Machinist, vol. 100 (1956) št. 4, str. 185.

NOV „MINIATURNI“ RADIJSKI PREJEMIK — ODDAJNIK

V ZDA so izdelali miniaturni radijski prejemnik-oddajnik, ki je namenjen ponesrečenim letalcem za javljanje njihovega položaja reševalcem. Aparat je brez baterije in tehta le okoli 420 gramov, zavzema pa prostor okoli 330 cm³ torej polovično prostornino dosedanjih aparatov, ki so jih uporabljali za reševanje.

Journal UIT, vol. 22 (1955), nov. št. 11, str. 205.

SLUŽBENE VESTI

Sklep UO z dne 3. V. 1956

V soglasju s sklepom prejšnjega UO tudi novoizvoljeni UO zastopa načelno stališče, da v tovarni ne morejo dobiti ponovne zaposlitve ljudje, ki so odpovedali službo vsled boljših materialnih pogojev, katere so jim nudili drugod.

Okrožnica z dne 14. III. 1956

DS je dne 2. III. sklenil, da se 30. april in 1. decembar štejeta kot kolektivni dopust in bosta ta dva dneva vsakemu članu kolektiva odšteta od rednega letnega dopusta.

Ukinja se znak s sireno po končanem delu druge izmene ob 22. uri.

Nave knjige v naši knjižnici

- American Machinist Handbook — New York 1955 — 621/23
 Blagojevič Djordje — Zavarijanje i lemljenje u industriji i opravci Beograd 1951 — 621.791/5
 Bedeau François — Electricité I et II — Paris 1951 — 621.3/34-I-II
 Bedeau François — Electronique I et II — Paris 1953 — 621.39/53 I-II
 Berkley, G. S. — Traffic and trunking principles in automatic telephony — London 1949 — 621.39/67
 Beck, A. J. — Finishing process as applied to the engineering industry — Liverpool 1953 — 669/43
 Conradty — Handbuch für Kinofachleute — Nürnberg 1954 — 778.55/15
 Dushman, Saul — Scientific Fondation of Vakuum Technique — New York 1955 — 53/24
 Dubbels — Taschenbuch fuer den Maschinenbau L — II, — Berlin 1955 — 621/33 I — II
 DIN-Normblattverzeichnis 1956 — 389.6/25
 DIN-Kunststoffnormen 1955 — 389.6/26
 Dobrovolny Bohumil — Konstrukce nástroju pro lisy — Praha 1946 — 621.9/81
 Elmore and Sands — Electronics. Experimental Techniques — New York 1949 — 537.5 : 621.385/13
 Export-Compass, — Wien 1955 — 38/6
 Funder Sigurd — Practical Mycology — Oslo 1953 — 57/1
 Higgonnet et Gréa — Etude logique des circuits électriques — Paris 1955 — 621.3.021/1
 Harrison George — Wavelength Tables — New York — 53/4
 Hennig, H. J. — Mittelwert und Streuung — Berlin, 1954 — 658.5/6
 Hardy & Perrin — The Principles of Optics — New York 1955 — 535/6
 Jarvud, J. — Tehnika visokog vakuuma — Beograd 1951 — 53/33
 Kortum, G. — Kolorimetrije, Fotometrije und Spektrometrie — Berlin 1955, — 54/12
 Kuhar August — Racionalizacija — Maribor 1955 — 658.5/31
 Krekeler, Karl — Die Baustaehe fuer den Maschinen- und Fahrzeugbau — Berlin 1939 — 669/88
 Mehdorn, Walter — Kunstharzpressstoffe — Berlin 1949 — 679.5/3
 Machu Willi — Nichtmetallische anorganische Ueberzeuge — Wien 1952 — 66.017/11
 Morse and Feshbach — Methods of theoretical physics I and II. — New York 1953 — 53/35 I — II.
 Pomorska enciklopedija 1 in 2 — Zagreb 1954 — 03/5 — I — II
 Proske: Analyse der Metalle — Betriebsanalyse I und II — Berlin 1953 — 54/13 — I — II
 Premiranje u privredi — Beograd 1956 — 658/32
 Rempel, Kurt — Kontrollkarten — Berlin 1953 — 658.5/7
 Siebel Erich — Pruefung der metallischen Werkstoffe — Berlin 1955 — 66.017/8
 Say, M. — Crystal rectifiers and transistors — London 1954 — 621.3/46
 Schottky — Praktische Metallpruefung — Braunschweig 1953 — 669/48
 Sears — Optics — Cambridge 1949 — 535/4
 Sears — Electricity Magnetism — Cambridge 1955 — 53/32
 Sears — Mechanics, heat and sound — Cambridge 1950 53/31
 Schmidt, Hans — Das Giessereiwesen — Duesseldorf 1953 — 669 : 621.7/87
 Thinius, Kurt — Analytische Chemie der Plaste — Berlin 1952 — 54/11
 Toliver, R. — Care and use of hand tools — New York 1946 — 621.9/81
 Telle Wolfgang — ABC der Laboratoriumsgeraete — Leipzig 1953 — 66.017/10
 Union technique de l'électricité — Normalisations, spécifications et règles techniques. Francoske norme in seznam. 8 knjig. Paris 1954. 389/15 — 20
 Vajner Zdenko — Principi organizacije i poslovanja preduzeća — Zagreb 1955 — 658.5/30
 Wittenberger Walter — Chemische Laboratoriumstechnik — Wien 1955 — 54/10

Rešitev nagradne križanke »Iskra«

Vodoravno: 1. EVS, 4. TIS, 7. ETER, 8. URAL, 10. NATE, 11. RIDA, 12. PO, 14. OP, 15. AS, 16. PP, 18. ODIJ, 21. PERU, 23. TESLA, 24. STRIP, 25. ETNA, 27. IONI, 28. PA, 29. GALUN, 33. CN, 34. APARATURA, 38. OBRI, 40. EDO, 41. EMIR, 43. IG, 44. ISKRA, 46. OB, 47. KONSTANTANI, 50. STANICA.

Navpično: 1. ETA, 2. VETO, 3. SREP, 4. TURA, 5. IRIS, 6. SAD, 7. EN, 9. LA, 12. POTEPI, 13. ODETA, 16. PRINC, 17. PUPIN, 19. ISN, 20. JLA, 21. PTI, 22. ERO,

26. SLADKAN, 29. GA, 30. ARESTA, 31. UTORNI, 32. NU, 34. ARGO, 35. PI, 36. RE, 37. AMON, 39. BIK, 42. IBI, 44. IST, 45. ATC, 48. NS, 49. AA.

Pravilnih rešitev je bilo dostavljenih 152, izmed katerih je komisija izžrebala tri. Prvo nagrado, kompletni dinamo z reflektorjem dobi Karel Piškur, splošni oddelek. Knjižno zbirko Prešernove družbe za leto 1956 dobi Stefka Pipan, konstrukcija telefonije; tretjo nagrado, knjigo „Dežele sveta“ pa prejme Marjan Silar, razvojni laboratorij.

