



39 LET LITOSTROJA

Slovesnost ob jubileju

Petek, 5. septembra 1986, je bil za vse delavce Litostroja slavnosten dan. Praznovali smo ga delovno in se zavedali visoke obletnice — 39-letnice naše delovne organizacije. Temu jubileju so bile posvečene slavnostne seje delavskih svetov posameznih tozdov in delovnih skupnosti, na katerih so bila podeljena jubilejna priznanja mnogim našim delavcem.

Osrednja slovesnost v Litostroju pa je bila slavnostna seja delavskega sveta delovne organizacije istega dne ob 17. uri v prostorih delavske restavracije. Poleg članov delavskega sveta, predstavnikov družbenopolitičnih organizacij Litostroja in vodilnih delavcev so se udeležili tudi dobitniki državnih odlikovanj in jubilarje ter vabljeni gostje — predstavniki skupščine občine Ljubljana-Šiška, podpredsednica tovarišica Janja Dimitrovič, podpredsednik IS skupščine tovariš Peter Hočevar in drugi.

Iz ust litostrojkega mešanega pevskega zbora je zadonela Kovi-narska himna in naznanila začetek. Predsednik delavskega sveta delovne organizacije tovariš Janko Babič je z uvodnim nagovorom odprl slavnostno sejo in nato predal besedo generalnemu direktorju — tovarišu Mirku Jančigaju, ki je spregovoril o devetintridesetletnem razvoju Litostroja in sedanjem gospodarskem položaju v naši delovni organizaciji:

Ob vsaki obletnici je človek otožen in vesel. Otožen je človek vedno zaradi tega, ker je leto starejši in ker bi želel ostati večno mlad.

Pri proslavljanju obletnice začetka dela v naši tovarni bi lahko ocenjevali našo »damo srednjih let« s človeškimi kriteriji, vendar lahko istočasno ugotovimo, da jo le obnavljamo in pomlajujemo, kar pomeni, da tudi čez naslednjih trideset let ne bo za staro šaro!

Ta sposobnost, da je lahko proizvodni sistem v načelu vedno mlajši, je za nas delavce velika moralna in materialna obveza. Proizvodni sistem je dober namreč le, če se obnavlja in dviguje kvaliteto proizvodnega programa in da na osnovi teh elementov, ki omogočajo kvalitetnejše izpolnjevanje rokov, zagotovi širše zbiranje tehničnih in celovitih poslovnih referenc.

no obdržati v dobri mladostni kondiciji tudi v bodoče.

Da smo poleg posodobitve šole zastavili intenzivno reševanje informacijskega sistema, sistema hitrejšega in kvalitetnejšega projektiranja in konstruiranja in da se je začelo intenzivno posodabljanje in razširjanje sposobnosti tudi naših laboratorijev, pa so že elementi dokazovanja, da ne gre samo za parcialna ozko omejena investiranja, ampak da se uveljavlja že obsežen in širok pristop do revitalizacije posameznih področij dela, ki lahko temeljito vplivajo na našo sposobnost zastavljanja in nato realizacije še zahtevnejših smeri razvoja.

Ker smo v preteklem letu obstoja Litostroja (vendar v tem koledarskem letu) izgotovili in odpremili tri črpalke, ki so imele delovni naslov Kozloduj, ne morem mimo ugotovitev, ki smo jih bili sposobni sestavljati vzporedno z obravnavo problemov, pojavljajočih se ob izvajanju tega projekta. Naj navedem samo nekaj karakterističnih: »Ne bi smeli podpisati pogodbe, ker nismo usposobljeni za tako zahtevno proizvodnjo«, ali — »Sistem kontrole in iz tega izhajajoče odgovornosti ne morejo zagotoviti zahtevane kakovosti«, ali — »Nimamo izdelanega postopka za zagotovitev kakovosti«. Kot primer bi navedel še eno — »Nikoli ne bomo izgotovili črpalke.«

Teh vmesnih ugotovitev ne navajam zaradi tega, ker so bile brez osnov, temveč so skoraj vse upravičene, če bi res-

sosed ne bo opravil, je tako in tako on kriv in sem upravičen zahtevati primerno nadomestilo, ker nisem kriv, da nisem mogel opraviti dela.

(Dalje na 2. strani)



Na slavnostni seji DS DO je govoril generalni direktor Litostroja Mirko Jančigaj



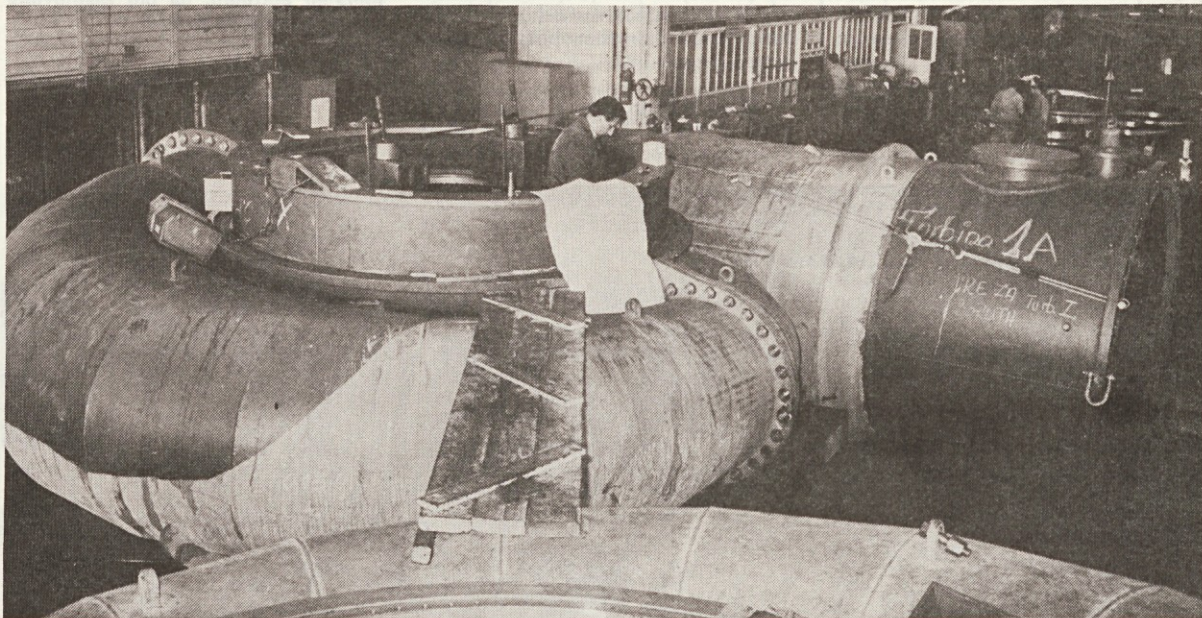
Šest članov našega kolektiva je dobilo državna odlikovanja

S teh aspektov opazujoč prehojeno leto devetintrideseto lahko ocenimo, da smo nadaljevali zastavljeni trend razvoja v tovarni. Z realizacijo prve faze razvoja na področju težke obdelave smo si pridobili možnost realizacije nakupa strojne opreme, ki bo še v letošnjem letu 1986 in v začetku leta 1987 v celoti dobavljena. Del te opreme je že v tovarni in prvi stroji so tudi že vključeni v proizvodni proces.

Bolj kot sama realizacija obnove s stroji je pomembna koncepcija, ki bo s paralelno usposobitvijo strojnih kapacitet zahtevala intenzivno usposabljanje paralelnih dejavnosti, kar pa je pogoj za zadovoljivo izkoriščanje razpoložljivih kapacitet. Že od samega začetka dela je Litostroj aktivno reševal probleme vzgoje kadrov, kar je pomenilo pridobivanje zadovoljivega znanja za kreiranje in izvajanje zahtevnih poslovnih procesov. Tudi danes pri 39 letih zopet lahko trdimo, da smo tudi na področju pridobivanja znanja vzeli nov zalet na nivoju, ki ga današnja stopnja razvoja v razvitem svetu zahteva. Usposobitev naše srednje tehnične šole, da bo imela možnost izvajanja najkvalitetnejše usposobitve mladih ljudi za delo v tovarni in za nadaljnje usposabljanje pri uporabi najmodernejših sredstev, je dokaz, da želimo našo tovar-

nično izhajati iz stališč in prepričanja, da mora biti vse v celoti vnaprej pripravljeno. Ker pa smo spoznali, da kljub bistveno boljšim pripravam vsega vnaprej, kar smo ob izvajanju projekta spoznali, ne bi mogli nikoli predvideti, je najbolj pomembna izkušnja, da smo z usklajevanjem našega znanja in razpoložljivih človeških in strojnih kapacitet sposobni tekoče dopolnjevati znanje in kapacitete in da smo potrdili znano pravilo, da je v slogi moč.

Izkušnje in zastavljene razvojne usmeritve torej kažejo, da smo sposobni nadaljevati širjenje znanja in kapacitet. Takšen zaključek je izjemno pomemben v današnjih časih, ki niso lahki. Tudi mi smo v sistemu, ki ne zna uporabiti svojih potencialov sebi v prid, tudi mi bi jih skoraj zanemarili. Potenciali v celotni naši družbi so bili neracionalno izkoriščani. Izhajam iz ocene, da smo se sposobni bolj organizirati za uporabo svojega znanja in dela ter tako doseči ugodnejše rezultate. Ravno to smo že velikokrat dokazali tudi v Litostroju in dokazujemo tudi danes. Pri tem pa moramo opozoriti, da je še vedno več postopkov, po katerih imamo pravico čakati na soseda, da opravi svoje delo, potem ga bom pa še jaz. Če



V poskusni montaži sta obe turbini za HE Dorozdan. Skupna teža obeh z vso pripadajočo opremo bo znesla več kot 122 ton. Moč vsake turbine bo 5,95 MW, pri padcu 35 m, pretoku 18,48 m³ in 300 vrtljajih na minuto. (Foto: E. L.)



Nagrado za polno delovno dobo je prejela tudi Ana Rossi iz tozda ZSE

Kako izpolnjujemo akcijski program

V juliju je bil izdelan in potrjen program aktivnosti za zagotovitev čimboljših, vendar realno možnih poslovnih rezultatov v letu 1986, in za kvalitetnejšo pripravo plana za prihodnje leto.

Akcijski program je bil postavljen kot posledica nekaterih negativnih usmeritev v poslovanju in obvladovanju poslovnega procesa v prvem polletju, oz. predvsem v prvem četrtletju letošnjega leta. Tako so bili stroški poslovanja v prvem četrtletju in delno v drugem v izrazitem negativnem razkoraku z doseženimi poslovnimi rezultati. Obstajala je nevarnost, da se bo tako stanje nadaljevalo, kar pa bi vplivalo na slabši poslovni rezultat v polletju in ob koncu poslovnega leta, z vsemi posledicami, ki iz tega sledijo. Ker si tega ne smemo dovoliti, ker nikakor ne želimo deliti usode z nekaterimi delovnimi organizacijami v Sloveniji in Jugoslaviji, smo že v aprilu izdelali nov operativni plan proizvodnje, plan fakturiranja ter plan prilivov in odlivov kot predhodnico in sestavni del akcijskega programa. Te plane smo tedensko in mesečno kontrolirali ter usklajevali kar bo tudi vnaprej stalna naloga kolegija.

Sam akcijski program je ob tem opredelil tudi odgovornost posameznih odgovornih delavcev in služb za izvajanje zastavljenih nalog in doseganje zastavljenih ciljev. Moramo reči, da je tak pristop, ki je aktiviral vse odgovorne udeležence v poslovnem procesu, že pokazal svojo pravilno usmeritev in prve pozitivne rezultate.

Prvi ugodni učinki odgovornega dela so se pokazali že v juliju ter avgustu, ko smo pravzaprav prvič presegli operativni plan fakturiranja za 3,3% (plan za oba meseca je bil 5,933 milijarde, realizacija pa 6,057 milijarde) in smo, ob dosledni kontroli nabave repromaterialov in storitev porabili za 3% manj sredstev kot smo planirali (plan 4,205 milijarde, realizacija 4,083 milijarde).

Na kolegiju je bila izvršena tudi ponovna analiza operativnih planov do konca leta. Ugotovljeno je bilo, da so ti realno zastavljeni in ob odgovornem delu nas vseh tudi dosegljivi, kar pa pomeni, da tempo aktivnosti nikakor ne sme pasti, oz. da doseženi pozitivni rezultati zahtevajo nadaljevanje takega načina dela.

Franc Kosi

TOKRAT PRVIČ TEHNIČNA PRILOGA ČASOPISA LITOSTROJ

Slovesnost ob jubileju

(Nadaljevanje s 1. strani)

To stališče je posledica prepričanja, da so lahko naloge vnaprej že vse razdeljene in že vemo kdo je odgovoren. Takšna prepričanja in še dodatna zahtevajo, da morajo biti naloge vnaprej znane do podrobnosti, so povzročila povečano stopnjo naše neuspešnosti. V primeru, ki smo ga skupaj doživljali pri izvajanju projekta Kozloduj, smo že spoznali, da je takšen zahteven projekt za nas potreben in da ga lahko obvladamo le, če vse naše potenciale znanja vključimo v delo pri izvajanju in pri tem znanstveno zasledujemo razmere, v katerih smo nalogo izvajali. Namenoma sem uporabil pojem znanstveno, ker ta pojem predstavlja tak način dela, po katerem so vsi dogodki registrirani, verificirani, skupno analizirani in pri tem vsem udeležencem v procesu na razpolago, da na osnovi skupne ocene dajo predloge za postopek in postopke, ki bi omogočili v veliki večini primerov hitrejšo opravilo vseh operacij. Žal v praksi tega postopka ne obvladamo. Dogaja se celo preprosto, da operacijo, ki smo jo že opravili drugič ali celo tretjič, opravljamo dlje brez pravih razlogov. Pri tem je žalostna ugotovitev, da to vemo, da vemo, da ni prav, da ni racionalno. Vendar smo zgradili lažni kriterij uspešnosti. Če se izkažemo, da smo boljši (ali manj krivi) kot ostali okrog nas, pa smo že dobri ali pa vsaj upravičeni, da se razburjamo, če ocenimo, da bi morali biti naši osebni pogoji ugodnejši. Morda sem se predolgo zadržal pri načelnem opisovanju razmer, v katerih se nahajamo, vendar ocenjujem, da sem dolžan vedno in ob vsaki priložnosti opozarjati na pasti in težave, ki nas čakajo. Vemo, da moramo do konca leta izgotoviti in fakturirati še za 20,5 milijarde din blaga: da moramo za naslednje leto imeti naročil za več kot 70 milijard, da teh zahtevnih nalog po metodi čakanja na opravljeno nalogo sosedu ne bomo opravili. Izkušnje že dovolj jasno kažejo, da morajo prodajniki kvalitetnejše obdelovati vedno zahtevnejši trg, in to kjerkoli v razvitem in nerazvitem delu sveta; da morajo projektanti nekočkrat povečati hitrost projektiranja in konstruiranja, pri čemer mora kvaliteta in zahtevnost obravnavanih konstrukcij strmo naraščati, da se morajo tehnološki postopki obravnavati tako, da je zagotovljen vpliv na optimaliziranje konstrukcij, da je možna organizacija proizvodnje z najmanjšimi možnimi zalogami pri vedno večjih hitrostih pri pretoku skozi proizvodni proces.

Tak trend je možen samo z operativno dobro organizirano akcijo, ki mora temeljiti na hotenju, da kar najbolj izkoristimo naše skupne sposobnosti. Samo usklajena prizadevanja nam bodo nudila dovolj čvrste podatke za odločitve, katera področja so za naslednjo fazo urejanja in sanacije najbolj aktualna.

Tovarišice in tovariši! Čutil sem potrebo, da sem nekaj konkretnih primerov širše opisal, ker bi želel, da še hitreje in z manj napora izvajamo dogovorjeno razvojno politiko, in da lahko vzporedno vzdržujemo tudi že izkoriščene potenciale.

Preveč trdo in zaostreno smo se letos morali pogovarjati, ali lahko podpisemo dodatne pogodbe za 300 milijonov din vzdrževanja objekta, ki je prvi začel obratovati pred 39 leti. In če smo ob tej razpravi dokončno ugotovili, da nam rezultat zagotovo le usklajena prizadevanja, naj bi bil to poslednji argument, da jih je smiselno usklajevati, ker so tako zagotovljeni dobri rezultati.

Rekonstrukcija sive livarne je usklajena in prepričan sem, da bomo realizirali akcijski program do konca leta 1986, ki je pogoj, da bomo lahko tudi 40. obletnico tovarne praznovali resnično slovesno, še bolj zadovoljni ob novih rezultatih.

Dovolite mi, da vsem vam, posebej pa jubilarom in odlikovancem, čestitam ob našem prazniku s prirčno zahvalo za njihov trud!



Dramski igralec Andrej Kurent

Sledila je podelitev visokih državnih odlikovanj šestim zaslužnim litostrojskim delavcem. Odlikovancem jih je izročila podpredsednica skupščine občine Ljubljana-Šiška tovarišica Janja Domitrovič.

Predsedstvo SFRJ je z Redom zaslug za narod s srebrno zvezdo odlikovala tovariša Branka TRONTIJA, visokokvalificiranega strugarja, vodjo oddelka v planski operativni tozda Obdelava, vestnega in marljivega delavca in dobrega organizatorja, ki zavzeto deluje v osnovni organizaciji zveze sindikatov in uspešno opravlja funkcijo predsednika.

Red dela s srebrnim vencem so prejeli Matija Avbelj, Stane Kuštrin in Franc Omejec.

Matija Avbelj, delovodja v proizvodnji dizelskih motorjev v tozdu Proizvodno tehnični servis je izkušen strojnik. Pod njegovim vodstvom je bilo opravljeno veliko generalnih remontov in popravil. Pri svojem delu je izredno prizadeven in uspešen, aktivno deluje tudi v samoupravnih in družbenopolitičnih organizacijah svoje DO.

Stane Kuštrin se je v Litostroju zaposlil že leta 1948 in je vsa ta leta vestno in prizadevno opravljal najzahtevnejša in

najodgovornejša dela vrtalca-rezkalca.

Pri svojem delu je tovariški in vedno pripravljen nuditi strokovno pomoč in bogate izkušnje.

Franc Omejec, strojni tehnik in vodja obrata, je Litostrojan že trideset let. Vseskozi se zelo trudi za kvaliteto izdelkov in njihovo pravočasno izdelavo. Je izredno požrtvovalen pri delu in deluje tudi v družbenopolitičnih organizacijah.

Predsedstvo SFRJ je z medaljo za slug za narod odlikovalo tovariša Ivana Božiča. Kot vodja analize v tozdu PTS izredno uspešno opravlja zaupane delovne naloge in je družbenopolitično aktiven. Tovariš **Franc Meglen** pa je bil odlikovan z medaljo dela za svoje dvajsetletno vrhunsko strokovno in kvaliteto delo strojnega brusilca. Poleg izrednih strokovnih kvalitet ima tovariš Meglen tudi dobre človeške lastnosti, saj je izredno tovariški, vedno pripravljen pomagati sodelavcem.

Tovarišica Domitrovičeva je po podelitvi vsem odlikovancem še enkrat čestitala, nato pa se je tovariš Branko Trontelj v imenu vseh zahvalil za čestitke in priznanja.

V naši delovni organizaciji je kar nekaj takih delavcev, ki so svojo delovno dobo izpolnili v Litostroju, ki jim je bil torej Litostroj edina delovna organizacija. Taki delavci so si resnično zaslužili posebno priznanje — spominski zlatnik z znakom Litostroja. Letos je bilo to priznanje za polno delovno dobo v DO Titovi zavodi Litostroj podeljeno drugič. Slovesno jih je podelil generalni direktor tovariš Mirko Jančigaj. Prejelo jih je 12 naših delavcev:

Ana Rossi, (TOZD ZSE)
Janez Starašinič, (DS SSP)
Bojan Rozman, (TOZD IRRP)
Janez Mesarko, (TOZD Nabava)
Nada Pivk, (TOZD PUM)
Jože Tekavčič, (TOZD PUM)
Marija Kladnik, (TOZD OBDELAVA)
Stane Kuštrin, (TOZD OBDELAVA)
Franc Sazonov, (TOZD MONTAŽA)
Viktor Predovnik, (TOZD PZO)
Vera Koša, (TOZD IVET)
Jože Toni, (TOZD IVET)

Po podelitvi jubilejnih priznanj je bil končan delovni program slavnostne seje delavskega sveta. Predsednik Janko Babič jo je zaključil in predsedstvo je zapustilo svoja mesta.

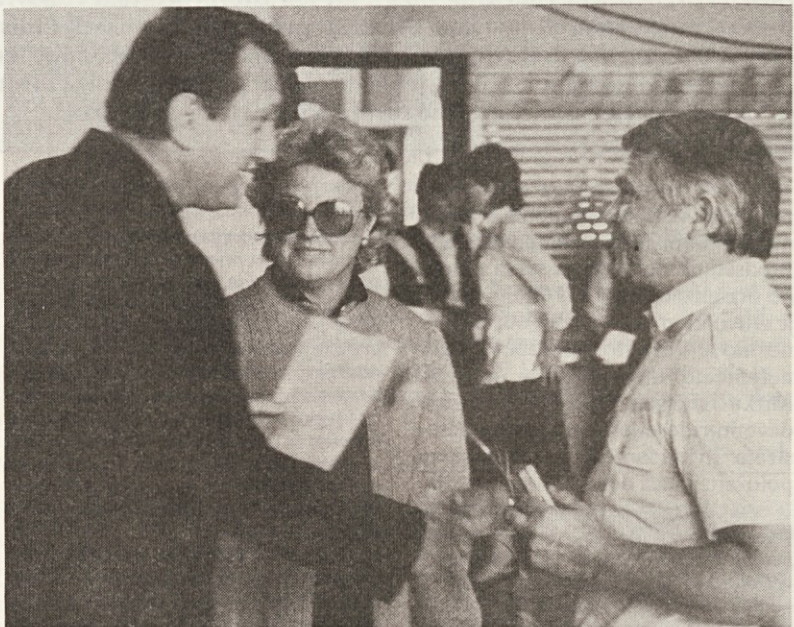
Sledil je krajši kulturni program, v katerem sta sodelovala litostrojski mešani pevski zbor pod vodstvom Primoža Cedilnika in pa gledališki igralec član ljubljanske Drame tovariš Andrej Kurent. Zbor je zapel štiri pesmi, vmes pa je tovariš Kurent s pravo umetniško doživetostjo in izbrušeno igralsko sposobnostjo povedal dva monologa — »Paradoks o igralcu« francoskega dramatika Denisa Diderota in župnikovo pridigo iz Cankarjevega Martina Kačurja, vse prisotne pa je dobesedno očaral s posajanjem znane Prešernove pesmi Povodni mož.

Tako je bil tudi drugi del slavnostne seje delavskega sveta delovne organizacije ob 39-letnici Litostroja končan. Gostje so ostali skupaj na tovariškem srečanju še v pozno popoldne in si imeli veliko povedati o preteklosti pa tudi o naši prihodnosti, ki mora biti še uspešnejša. Prihodnje leto bo naš Litostroj slavil štiridesetletnico in vsi skupaj se moramo potruditi, da mu zagotovimo trden gospodarski položaj.

Tekst: Vesna Tome
Fotografije:
E. Lampič,
T. Škrjanec



Dvanajst naših sodelavcev je izpolnilo svojo delovno dobo v Litostroju



Podpredsednica skupščine občine Ljubljana-Šiška Janja Domitrovič izroča državno odlikovanje Matiji Avblju

V petek, 5. septembra, so bile tudi slavnostne seje delavskih svetov tozdog in skupnih služb, na katerih so bila jubilarom podeljena priznanja in nagrade.



V tozdu Montaža je za 30 let dela v Litostroju prejel priznanje tudi Štefan Drobnik.



Jubilanti tozda ZSE



Jubilanti skupnih služb SSP so se zbrali v sejni sobi tozda Obdelava



Udeleženci slavnostne seje DS DO



GLASILO DELAVCEV TITOVH ZAVODOV LITOSTROJ
LITOSTROJ
Glasilo delavcev Titovih zavodov Litostroj izhaja mesečno (s posebnimi prilogami) v nakladi 6200 izvodov. Izdaja ga Odbor za obveščanje pri Konferenci OO sindikata Titovih zavodov Litostroj, ki je hkrati izdajateljski svet — Uredniški odbor: predsednik dipl. pol. Zlato Adlešič in člani: prof. Hrabroslav Premelč, Vjekoslav Jantol, Mirko Čepuran, Mira Šček, Slobodan Nikolič, Ludvik Šarf, Janez Elikan, Iztok Puhar, Silvan Štokelj in odgovorni urednik Karel Gornik, urednik Marijana Meglič, tehnični urednik Estera Lampič, novinar Tone Škerjanec, lektorica prof. Vesna Tome. — Telefon uredništva 558-341 (n.c.) interna 13-70, 13-71, 13-79. Tisk Tiskarna Ljubljana. Oproščeno prometnega davka po pristojnem sklepu 421-1/72.

SLAVLJENCI — JUBILANTI O SEBI IN SVOJI TOVARNI

Naš razvoj mora biti kvaliteten

Namesto z vsakim posebej smo se letos sproščeno pogovarjali z vsemi naenkrat. Njihova mnenja so se dopolnjevala, temeljila na izkušnjah vrste let, ki so jih preživeli v Litostroju. K pogovoru smo povabili naslednje slavlence: NADO PIVK iz tozda PUM, ki je v Litostroju preživela polno delovno dobo, IVA JARCA iz skupnih služb, ki je tukaj že 30 let, TOMA KADUNCA iz tozda Nabava, ki je v Litostroju 20 let in ZVONKA PRIMCA iz tozda Prodaja, ki je v Litostroju izpolnil eno desetletje.

Kateri so po vašem mnenju največji uspehi Litostroja v preteklih 39 letih?

Jarc: Mislim, da smo največ naredili v zadnjih desetih letih, saj zdaj naši delavci delajo v boljših delovnih pogojih in z boljšimi stroji. Vprašanje pa je, kako modernizirati vse tisto, kar smo v zaostanku — vso proizvodnjo v Obdelavi, računalniško vodenje proizvodnje, večje izkoristke strojev in podobno.

Primc: Tozda TVN in PPO sta bila prepozno zgrajena. Izgleda, da smo zamudili najbolj ugoden čas za prodajo viličarjev, saj je bilo pred leti zanimanje zanje veliko večje kot danes.

Pivk: V letih, ki so pretekla od nastanka Litostroja do danes, je bilo resnično vsega dovolj. Bila so obdobja rasti in razvoja pa spet mrtva leta in tako naprej. Zdaj pa bi bilo predvsem treba izboljšati organizacijo in se držati rokov. Tudi kadrovske smo prešibki, premalo imamo visoko kvalificiranih kadrov in sploh tej problematiki posvečamo premalo pozornosti.

Jarc: S tem se strinjam, saj nam manjka strokovnjakov, kljub temu, da imamo svojo šolo, in kljub štipendiranju visokošolskih kadrov. Tega je kriv naš odnos do strokovnjakov, neustrezne delovne razmere, pa tudi osebni dohodki niso ravno stimulativni. Zato izgubljam najboljša kadre — torej take, ki so v Litostroju okrog 6 let. Nujna je daljnoročnejša politika in pravi posluš, saj se nam tak odnos pri razvoju že mašuje, bo pa še slabše.

Kaj vas je pritegnilo, da ste v Litostroju že toliko časa?

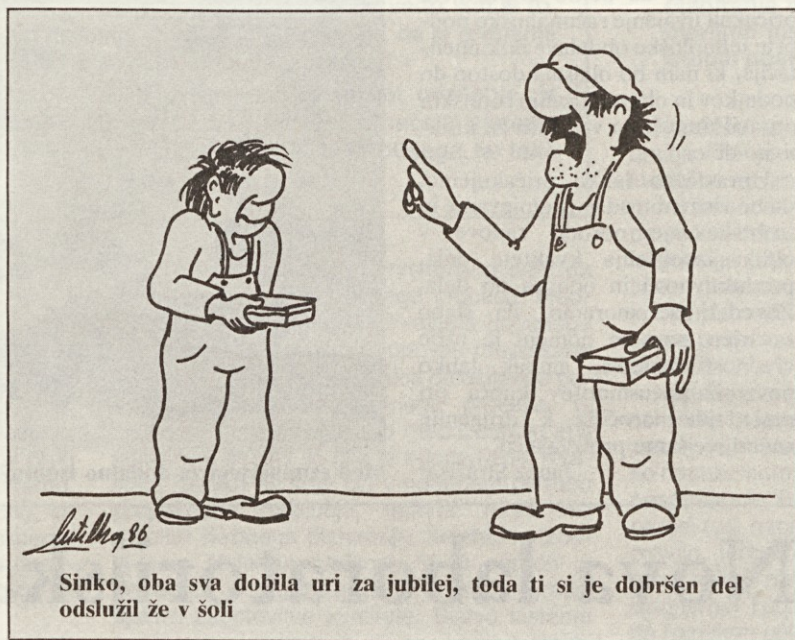
Pivk: Gotovo je eden od razlogov ta, da tu blizu stanujem. Seveda je tudi delo zanimivo, ki ga opravljam, pa tudi s sodelavci se dobro razumemo. Kdaj pa kdaj sem premišljevala, da bi odšla stran, ampak ko kriza mine, ostaneš, in tako leta hitro minevajo.

Jarc: V službo se sicer vozim z avtobusom, vendar se mi ne zdi daleč. Ker sem se ob delu tudi izobraževal, sem sčasoma zamenjal področje dela, kar je bilo podobno menjavi službe. Res je, da se običajno služba menjava po desetih letih in za mojo generacijo, ki je še sedaj v Litostroju, lahko rečem, da skoraj nihče ni ostal na prvotnem delovnem mestu.

Kadunc: V prvih desetih letih sem se še največ ukvarjal z mislijo, da bi šel drugam. Vendar sem tudi jaz v tem času zamenjal delovno mesto in se mi je zdelo, kot da bi začel na novo. Po vsem tem času pa v Litostroju občutim tudi neko varnost. Seveda prihaja do težav, a se vedno pravočasno rešijo, to pa še krepi zaupanje posameznikov. In navsezadnje je Litostroj vendarle tako velika tovarna, da lahko tu vsak najde svoje področje dela, ki ga zanima. Res pa je, da je posebno v zadnjem času velik motiv za povečano fluktuacijo nizek osebni dohodek.

Primc: Mislim, da je za menjavo službe odločilnejša pomena dobro ali slabo počutje v okolju kjer delaš, kot denar, ki ga dobiš. Sam delam vsa ta leta na istem delovnem mestu in se tu dobro počutim. Stanujem blizu, pa tudi sicer se s tovarno iz leta v leto bolj prepletam, tako da niti ni časa niti potrebe, da bi zamenjal službo.

Pivk: Rekla bi, da je za to, da ljudje ostanejo, važno tudi zaupanje, ki ga pri svojem delu dobijo. Če imajo možnost, da se pri delu izkažejo in ga lahko opravljajo samostojno, to pomeni zaupanje in v



takem primeru človek ne zapusti službe kar tako.

Kakšen je vaš čustveni odnos do Litostroja?

Jarc: Konec koncev je Litostroj tovarna, ki nekaj pomeni in na katero smo vsi skupaj lahko ponosni.

Poskrbeti moramo, da se bomo tehnološko tako razvili, da bomo podobni visoko razvitim tovarnam v svetu, z vsemi prednostmi, ki temu sledijo.

Primc: Moj čustveni odnos do Litostroja se najbolj izkaže takrat, ko moram pred kupci opravičevati naše napake. Po eni strani sem besen na tovarno in iščem izgovore, po drugi strani pa jo hvalim, kolikor je to mogoče. Res se bomo morali bolj potruditi pri spoštovanju rokov, bolj resno pa bi morali obravnavati tudi domači trg. Ne samo, da s tem

večamo izgubo; kmalu bomo začeli izgubljati tudi položaj in ugled, ki smo ga v preteklosti težko pridobili.

Pivk: Najbolj me razjezi, ko se pogovarjamo o kvaliteti izdelkov. Vsi v tovarni bi se morali zavedati, da kvalitete ne ustvarja služba



Jubilanti (z leve): Jarc, Pivk, Primc, Kadunc

kontrole kvalitete, temveč vsi skupaj. Tega se moramo ves čas zavedati.

Kako bi se moral Litostroj razvijati?

Jarc: Litostroj bi se moral razvijati vzporedno — organizacijsko in tehnološko. Predvsem pa bi morali kvaliteto izdelkov posvečati več pozornosti kot kvantiteti.

Primc: Trenutno se vsi skupaj ukvarjamo samo z izpolnjevanjem plana za letošnje leto in se držimo že sklenjenih pogodb in števil. Tako moramo na primer posamezniki v Prodaji spremljati posamezna naročila in jih priganjati naprej, namesto da bi se vsi skupaj trudili za nove pogodbe in jih sklepali. To je naše delo in od tega bo naša tovarna živela. Sprašujem se, kaj je potem naloga CPK, če moramo mi opravljati isto delo?

Jarc: Glede na naš način dela je nujno, da dobimo veliko dela vnaprej. Res je, da tudi nas zadevajo gospodarske težave cele družbe, kar nam avtomatično otežuje delo, vseeno pa se moramo obnašati tako, da bomo težave reševali sami, znotraj tovarne.

Kadunc: Pri nas je veliko preveč praznega besedičenja. Nešteto sestankov je sklicanih na iste teme, na njih sedijo isti ljudje, pa se nikakor ne morejo dogovoriti. Tu ni prav nobene učinkovitosti, pa še čas teče vsem v prazno. Pogosto imamo tudi

dobre ideje za različne izboljšave, a zaradi prepočasnosti učinki zvedenijo ali jih ni. Na žalost nismo sposobni za kratke in učinkovite akcije in dogovore, ki bi nam prinesli uspehe.

Jarc: Kljub vsemu povedanemu pa vendarle vidim pozitivne premike. Občutek imam, da politika tozdogov ni več tako zaprta, kot je bila še pred leti, in da se interesno vendarle bolj prepletamo med sabo. To ni le posledica gospodarske nuje, temveč tudi odraz želje po sodelovanju za večji skupni uspeh. Vendar vse to teče veliko prepočasi. Ko bomo resnično delovali kot usklajena celota, bodo tudi naši uspehi veliko večji.

In za konec? Sogovorniki so povedali veliko bridkih na račun tovarne, v kateri delajo in jo imajo radi kljub neštetim slabostim. Ko se jih bomo tudi ostali začeli zavedati in jih z občutkom skupne pripadnosti začeli razreševati, se bodo uspehi poznali na vseh področjih. In kaj bi si lahko želeli več ob obletnici in ob željah za čim uspešnejši razvoj naše tovarne! Zaključimo nekako tako, kot je rekel tovariš Tito: Naše bogastvo so ljudje! In naše bogastvo so jublanti — dolgoletni pripadniki tovarne, ki ji lahko s svojim znanjem in izkušnjami največ dajo (pa tudi vzamejo).

M. M.

Uresničevanje akcijskega programa

Izpolnjevanje dinamičnega plana je osnovna zahteva akcijskega programa za zagotovitev optimalnih rezultatov poslovanja, ki smo ga sprejeli na zborih delavcev ob koncu julija. Uresničitev tega cilja pa zahteva poleg prizadevanja in organiziranja dela vseh Litostrojanov tudi stalno spremljanje uresničevanja programa ter odpravljanje vseh težav, ki onemogočajo izvršitev predvidene proizvodnje.

Ta problematika je bila tudi osrednja tema seje predsedstva akcijske konference ZKS delovne organizacije. Seje, ki je bila 27. avgusta letos, so se poleg članov predsedstva akcijske konference udeležili tudi sekretarji osnovnih organizacij TOZD in DS, predsednik delavskega sveta delovne organizacije, predsednik konference OOS, predsednik občinske organizacije ZKS Ljubljana-Siška in generalni direktor naše delovne organizacije.

O uresničevanju akcijskega programa je najprej dokaj obširno govoril generalni direktor Mirko Jančigaj. Opozoril je na dejstvo, da se kljub velikim prizadevanjem pojavljajo stari problemi. To pa po njegovem mnenju kaže, da na vseh odgovornih in za delovno organizacijo vitalnih področjih (še) nismo dovolj aktivni.

Postavil je tudi vprašanje odgovornosti za naše rezultate in se zavzel za konkretno opredelitev osebne odgovornosti, ter glede na okvir razprave, odgovornosti članov ZK. Poudaril je, da nekateri naši sodelavci na odgovornih položajih sprejemajo akcijski program in iz njega izhajajoče obveznosti le načelno in se tako pri nekaterih blagovnih skupinah še vedno pojavljajo precejšnje težave. Kot konkretne primere je navedel zaostaja-

nje za planom pri proizvodnji opreme za hidroelektrarne, dizelske motorje, črpalke, žerjave ter pri prodaji viličarjev. Čeprav strokovni kolegij sproti kontrolira izpolnjevanje plana proizvodnje, fakturiranja in prilivov, pa še vedno niso odstranjeni bistveni problemi našega proizvodnega procesa. To so problemi pri nabavi materiala, uvozu in kooperaciji, zastoji v mehanski obdelavi, proizvodnji ulitkov, v PZO, pri montaži, pri preizkusih ter pri prodaji viličarjev (prekomerne zaloge).

Poleg omenjenih problemov je tovariš Jančigaj še posebej poudaril preslabo vertikalno usklajenost po blagovnih skupinah, kar negativno vpliva na proizvodnjo. Opozoril je tudi na dejstvo, da je naša celotna proizvodnja zelo draga, saj moramo (pre)pogosto najemati kredite, ki so, kot je znano, opremljeni z visokimi obrestmi. Dodatna obremenitev za našo delovno organizacijo pa je za naše razmere previsoka nedokončana proizvodnja, kar predstavlja prekomerno vezavo naših sredstev.

Ob koncu svojega razmišljanja je tovariš Jančigaj zahteval vsestransko in zaostreno razpravo o izpolnjevanju planskih in drugih obveznosti v okviru dogovorjenega akcijskega programa na vseh področjih proizvodnega procesa.

V razpravi, ki je sledila temu obširnemu poročilu, je tovariš Živkovič opozoril, da bi bilo potrebno za vsako blagovno skupino natančneje opredeliti pglavitne naloge in odgovornost posameznikov. Tovariš Babič je dodal, da so naloge posameznikov vidne, da pa so očitni tudi problemi, o katerih bi morale poglobljeno razpravljati osnovne organizacije ZK po tozkih in delovnih skupnostih. V razpravo se je vključil tudi tovariš Elikan, ki je prepričan, da mora ZK podpirati napredek, napredne ideje delavcev ter odigrati aktivno vlogo pri uresničevanju akcijskega programa. Poudaril je, da ZK ne more več tolerirati neznanja, neodgovornosti, lenobe in indiferentnosti do ključnih problemov v delovni organizaciji in na posameznih področjih proizvodnega oziroma poslovnega procesa.

Tovariš Bradeško je v razpravi zavzel stališče, da mora akcijska konferenca aktivneje spremljati in obravnavati globalne probleme in naloge, ki se pojavljajo v zaostrenih razmerah gospodarjenja v Litostroju ter skrbno nadzorovati izvajanje svojih sklepov ter uresničevanje programov dela osnovnih organizacij TOZD/DS v skladu z resolucijami in sklepi ZKS in ZKJ.

Položaj in delovanje sindikata v zvezi z akcijskim programom je pojasnil tovariš Zec. Posamezne sindikalne organizacije sindikata ter konferenca osnovnih organizacij sindikata so z vso odgovornostjo sprejele svoj del nalog. Večina osnovnih organizacij je program obravnavala in ga sprejela. Izpolnjevanje zadanih nalog bo sindikat sproti

preverjal ter za njihovo neizpolnjevanje terjal odgovornost.

Diskutantom se je pridružil tudi tovariš Vulkan. Po mnenju osnovne organizacije ZK TOZD Obdelava je potrebno odgovornost zaostriti z ustreznimi kadrovskimi rešitvami povsod tam, kjer so problemi očitni, ne pa s 5-odstotnim znižanjem vrednosti točke za vodilne delavce. Če plan ne bo izpolnjen. Opozoril je tudi na normski pravilnik, ki je tak, kot je, za delavce nestimulativen in zavira proizvodni proces, zato ga je treba čimprej izboljšati.

Po končani razpravi je tovariš Klobučar predlagal, da vse osnovne organizacije ZK obravnavajo akcijski program ter stalno spremljajo njegovo uresničevanje. Opozoril pa je tudi na to, da je potrebno na osnovi doseženih rezultatov za julij in avgust proučiti možnost in predlagati uskladitev osebnih dohodkov v skladu z doseženim rezultatom.

t. š.



Več znanja za hitrejši napredek

Nenehna vlaganja v tehnološki razvoj prispevajo, da na področju tehnologije dokaj uspešno sledimo hitremu razvoju. Zlasti velja to za število tehnologij, ki jih trenutno obvladamo, manj pa za stopnjo kvalitete, do katere smo jih uspeli razviti. Ravno kvaliteta izdelka in z njo povezana kvaliteta tehnoloških postopkov pa postajata osnovna zahteva kupcev. Kvaliteto izdelka in tudi večjo produktivnost lahko dosežemo z uvajanjem novih tehnologij, zlasti pa z izboljšanjem obstoječih. Oboje je moč doseči le s konstituiranim usposabljanjem ob delu, tako neposrednih proizvajalcev, kot tudi vodstvenih delavcev.

V ta namen smo pričeli v tozdu PZO organizirati krajše seminarje, namenjene dodatnemu usposabljanju vseh, ki sodelujejo pri izvajanju določenega postopka. Za začetek sta bila organizirana dva seminarja s področja varjenja v zaščiti CO₂ in plinskih mešanic, udeležili pa so se varilci in varilski mojstri, kontrolorji, tehnologi in vodstveni delavci. Seminarja sta bila tematsko razdeljena v tri dele, in sicer:

— seznanjanje s teoretičnimi osnovami, vplivnimi faktorji in zahte-

vami, ki bistveno vplivajo na kvaliteto zvara;

— seznanjanje z nekaterimi novimi tehnološkimi dosežki in uspešnimi konkretnimi primeri iz varilske prakse;

— razprava o obravnavani tematici v obliki vprašanj, pripomb in predlogov vseh sodelujočih.

Glavni namen seminarjev je, da s seznanjanjem z osnovnimi znanji pa tudi najnovejšimi dosežki na področju tehnologije dvignemo izobrazbeni nivo in zagotovimo podlago za večjo kvaliteto dela, kreativnost in inovativnost.

Tematsko bodo naslednji seminarji zasnovani z namenom

— obvladovanja zahtevnejših in visokoproduktivnih postopkov varjenja, ki bodo zagotovili višjo kvaliteto in produktivnost,

— povečanja funkcionalnosti in izkoriščenosti obstoječih proizvodnih sredstev,

— osvajanja in organiziranja proizvodnje visoko zahtevnih in s tem finančno donosnejših polizdelkov (jedrski program, gonilniki velikih dimenzij itd.),

— uvajanja avtomatiziranih in v končni fazi tudi robotiziranih postopkov varjenja, razreza in obliko-

vanja osnovnega materiala ter kontrolnih in merilnih postopkov.

Ob nabavi novega numerično krmiljenega razrezovalnika pločevine poteka vzporedno z montažnimi deli izobraževanje programerjev in izdelava podprogramov (makrojev) za najbolj tipične pozicije. Na ta način želimo skrajšati čas zagona stroja in v najkrajšem času premostiti začetne težave.

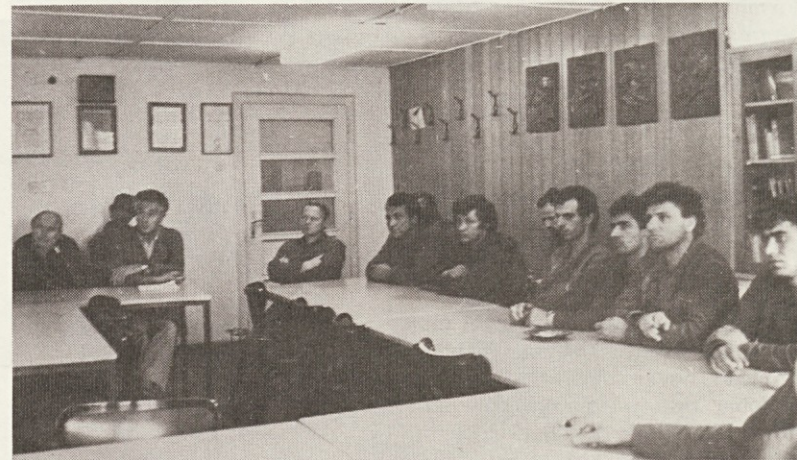
Posebno pozornost bo treba posvetiti usposabljanju obstoječih kadrov na področju računalništva in informatike, da bomo pripravljeni pričakali uvajanje računalniško podprte tehnološke obdelave dokumentacije, ki nam bo olajšala dostop do podatkov in ob zmanjšanju rutinskih opravil dopuščala več časa za kreativno delo.

Upravičeno lahko pričakujemo, da bo vložen trud v izpolnjevanje in izobraževanje obrodil sadove v obliki izboljšanja kvalitete dela, produktivnosti in odnosa do dela. Zavedati se moramo, da slabo zavarjen zvar ne pomeni le nižje vrednosti izdelka, ampak lahko povzroči preusmeritev kupca pri naslednjih naročilih k drugemu, zanesljivejšemu proizvajalcu.

Janez Stražičar



Računalniško podprto projektiranje



Med seminarjem za dodatno izobraževanje delavcev v tozdu PZO



Dragoceni zaboji na hodniku, ki so žrtev prostorske stiske in počasnih dogovarjanj

Nova laboratorijska oprema

V današnjem poslovnem svetu ima bodočnost proizvajalec, ki je sposoben zagotoviti kvaliteto. Sodobni kupec ji daje visoko mesto pri svojih odločitvah ter je glede nje vse zahtevnejši.

Prvi pogoj za zagotovitev kvalitete je celovita kontrola tehnološkega procesa — torej nadzor sestave in lastnosti surovin, polizdelkov, končnih izdelkov ter odpadnih snovi, ki pogosto ogrožajo človekovo okolje. Take zahteve lahko izpolnijo samo dobro opremljeni in usposobljeni laboratoriji.

Tudi mi se hočemo vključiti v sodobne načine poslovanja, zato smo se odločili za nakup nove laboratorijske opreme. Ob podpori in razumevanju vseh je bila v sklopu

težkega programa naročena tudi laboratorijska oprema.

Nova oprema bo deloma zamenjala staro in iztrošeno, predvsem pa bo omogočila razširitev dejavnosti laboratorijev.

V juliju in avgustu so se naši načrti pričeli uresničevati. Razveselili smo se prvih prispelih, težko pričakovanih zabojev. Naše veselje pa je bilo žal kratkotrajno — veliki težki zaboji so se pričeli kopičiti v pisarnah in na hodniku, zapirali so prehode in zastirali poglede. Pojavilo se je vprašanje, kam z njimi, kajti prostorska stiska je bila velika. Problem je rešljiv z nekaj preselitvami, predvsem pa z veliko mero medsebojnega razumevanja, potrpljenja in dobre volje.

Seveda pa ne smemo pričakovati, da bomo, takoj ko bodo rešeni problemi namestitve, lahko postregli s slikami, na katerih bodo nasmejani obrazi ob blestečih aparatih, ki bruhajo rezultate. Do takrat nas čaka še veliko dela in preizkušenj.

Moderni laboratorijski aparati so namreč občutljive elektronske naprave, ki za nemoteno delovanje

potrebujejo posebne tehnične in ekološke pogoje, kot so stabilna električna napetost in frekvenca, klimatizirana atmosfera brez umazanije, prahu in nevarnih snovi, določena temperatura in vlažnost zraka, so dovodi in odvodi vode, dovodi delovnih in odvodov odpadnih plinov in še marsikaj.

Šele ko so vsi ti pogoji zagotovljeni, lahko začnemo montirati aparate, kar po pravilu opravijo za to posebno izurjeni strokovnjaki proizvajalcev opreme.

Po opravljeni montaži se mora oprema prilagoditi v novih delovnih razmerah, pred dokončnim prevzemom pa mora prestati vse preizkuse in dokazati svojo brezhibnost.

Tudi nas čakajo številne naloge. Pripraviti in prilagoditi bomo morali prostore ter napeljati vse potrebno, pri čemer sprotno delo ne bo smelo biti ovirano. Obnoviti in dopolniti bomo morali naša znanja. Prilagoditi in spremeniti bomo morali način dela, predvsem pa se bomo morali naučiti »dialoga« z računalniško upravljanimi aparati. Naučiti pa se bomo morali tudi uporabiti množico podatkov, ki jih bomo dobili iz novih aparatov, te jih vgraditi v naše izdelke, kajti šele s tem bomo lahko vplivali na kvaliteto.

Dela nam torej na manjka. Upamo, da imamo tudi dovolj moči in poguma, da sprejmemo izziv.

A. Gogala

Predstavniki Jugobanke v Litostroju

V sredo, 3. septembra 1986 dopoldne, je bila na Brdu pri Kranju seja poslovnega odbora Jugobanke združene banke Beograd.

Na seji so prisostvovali predsedniki poslovnih odborov vseh štiriindvajsetih temeljnih bank Jugobanke iz vseh republik in pokrajin Jugoslavije. Sejo je vodil predsednik poslovnega odbora Jugobanke združene banke tovariš Branislav Penezić.

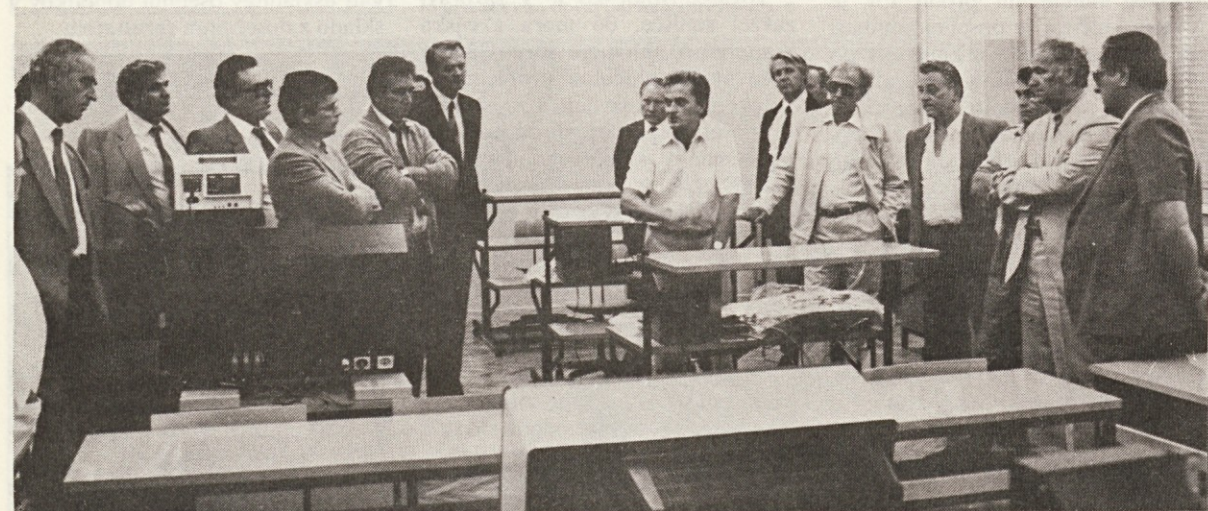
Na tej prvi delovni seji po poletnem premoru so obravnavali problematiko in delovanje deviznega trga v Jugoslaviji. Največ pozornosti so posvetili programom kratkoročnega zadolževanja temeljnih bank Jugobanke v imenu in za račun organizacij združenega dela v Jugoslaviji. S kratkoročnim zadolževanjem v tujini temeljne banke Jugobanke na ta način pomagajo organizacijam združenega dela pri uvozu reprodukcijskega materiala in nekaterih surovin.

Na seji so izvolili tudi novega predsednika izvršilnega odbora Jugobanke združene banke Beograd, in sicer na-

šega generalnega direktorja tovariša Mirka Jančigaja, za kar mu iskreno čestitamo. Tako lahko upamo, da bo politika Jugobanke združene banke in temeljnih bank širom po Jugoslaviji neposredno povezana z gospodarstvom, njegovimi problemi in potrebami.

Pri tem naj povemo, da je večina litostrojskih temeljnih organizacij v skladu z novo bančno zakonodajo ustanoviteljic Jugobanke temeljne banke Ljubljana, s katero že vrsto let ugodno sodelujemo. Prav to je bila osnova, da so istega dne popoldne vsi predstavniki Jugobank temeljnih bank Jugoslavije obiskali Litostroj. Najprej so si ogledali naš izobraževalni center, predvsem nove prostore in moderno opremo za izobraževanje elektro in kovinskih usmeritev. Potem pa so si ogledali še proizvodne obrate v delovni organizaciji. Sledil je razgovor, na katerem je tovariš Jančigaj podrobneje predstavil naš proizvodni program, gospodarjenje v prvih osmih mesecih letošnjega leta in naše načrte do konca leta 1986.

K. G.



Predstavniki 24 temeljnih bank Jugobanke so si ogledali tudi moderno opremo na naši šoli (Foto: T. Š.)



NIKO VUJOŠEVIČ

Osnovna načela zagotovitve kvalitete

Kvaliteta je postala imperativ nadaljnega razvoja, zato se o njej razpravlja na vseh področjih. Vse te razprave, posvetovanja in dogovarjanja pa ne bodo imela uspeha, dokler se ne bomo reševanja problema kvalitete lotili sistemsko in organizirano na osnovi akcijskega programa. V prvi vrsti mora ta program zajeti izboljševanje na tem področju, kajti problem pri uvajanju sistema zagotovitve kvalitete ni v tem, ker ljudje kvalitete ne poznajo, temveč v tem, ker mislijo, da jo poznajo. To je duhovito ponazoril P. B. Crosby v knjigi »Quality is free« (kvaliteta je prosta), kjer pravi: »Kvaliteta ima veliko skupnega s seksom. Vsi vedo, kaj je to. Vsi so za to. Vsak misli, da se v tem najbolje spozna. Vsi smatrajo, da je izvajanje samo po sebi razumljivo in da probleme povzročajo vedno le drugi.«

Ker zmotna prepričanja pogosto učinkujejo bolj zaviralno kot neznanje, je namen tega sestavka podati širšemu krogu bralcev osnovna načela sistema zagotovitve kvalitete, njegovo filozofijo in spekter dejavnosti, ki jih obsega, ter tako vsaj nekoliko omiliti pomanjkanje izobraževanja na tem področju.

OSNOVNE DEFINICIJE

Pri vsakodnevnem sporazumevanju ima beseda »kvaliteta« lahko različne pomeni: kvaliteta izdelka, kvaliteta izvedbe, kontrola kvalitete, kvaliteta procesa, kvaliteta vodenja, zagotovitev kvalitete in oddelek za kvaliteto. Čeprav ima vsak od navedenih izrazov drug pomen, se med seboj kar dobro razumemo, ker je običajno že iz razgovora razvidno, za kateri pomen gre. Pri uvajanju sistema zagotovitve kvalitete pa moramo med posameznimi izrazi potegniti strogo ločnico in natančno določiti njihov pomen.

Kvaliteta (Quality, Qualität) je zbir vseh lastnosti in značilnosti kakega izdelka ali dejavnosti, ki se nanašajo na izpolnitev danih zahtev, ali povedano bolj opisno, kot zbir vseh lastnosti in značilnosti, na podlagi katerih je mogoče opredeliti, ali kak izdelek ali dejavnost ustreza danim zahtevam. Kvaliteta torej nima absolutne vrednosti, temveč se vedno nanaša na dane zahteve in predpisane kriterije sprejemljivosti. Pod pojmom »lastnosti in značilnosti« je tu mišljena vsaka veličina, ki jo je mogoče meriti (npr. dimenzija, teža, fizikalne veličine itd.), šteti (npr. število por na enoto površine, število točkastih zvarov na enoto dolžine itd.) in klasificirati (npr. barva, okus, oblika itd.). Kvalitete torej ne moremo smatrati kot fizikalno veličino, katere vrednost lahko izmerimo, temveč lahko njeno vrednost označimo le opisno z različnimi stopnjami med »zelo dobra« in »zelo slaba« kvaliteta.

Pregled kvalitete (Quality Inspection, Qualitätsprüfung) je pregled določenih parametrov izdelka ali dejavnosti z namenom, da se ugotovi, koliko izdelek ali dejavnost izpolnjuje predpisane zahteve kvalitete. Pregledi kvalitete se izvajajo pred pričetkom izdelave, med izdelavo in po končani izdelavi.

Kontrola kvalitete (Quality Control, Qualitätslenkung) je planski in sistematični nadzor izvedbe izdelka ali dejavnosti in uvajanje ustreznih korektivnih akcij v cilju doseganja postavljenih zahtev po kvaliteti. Kontrola kvalitete je torej sestavni del proizvodnih procesov.

Zagotovitev kvalitete (Quality Assurance, Qualitätssicherung) je zbir vseh potrebnih tehničnih in organizacijskih aktivnosti, ki pogotujejo doseganje zahtevane kvalitete izdelka ali dejavnosti. Zagotovitev kvalitete je torej sestavni del celotnega sistema vodenja proizvodnih procesov.

Posebno moramo razlikovati med pomenoma izrazov kontrola kvalitete (QC) in zagotovitev kvalitete (QA), ki se med seboj pogosto zamenjujeta. Medtem ko je glavna naloga kontrole kvalitete najti in popraviti napako ter preprečiti njeno ponavljanje, je glavna naloga zagotovitve kvalitete preprečiti nastanek napake. Kontrola kvalitete je torej podsistem zagotovitve kvalitete.

NAMEN IN CILJ ZAGOTOVITVE KVALITETE

Izdelki dvajsetega stoletja zahtevajo zanesljivost, varnost in brezhibnost obratovanja, enostavno vzdrževanje in skladnost s celo vrsto zakonov, predpisov in standardov. To

pa zahteva organizirano sistemsko delo na vseh področjih proizvodnega procesa. Medtem ko kupca zanima le kvaliteta končnega izdelka, tj. če le-ta izpolnjuje vse predpisane zahteve, pa je za proizvajalca odločilnega pomena kvaliteta proizvodnega procesa, tj. koliko napak se je pojavilo med izdelavo in s kolikšnimi stroški so bile te odpravljene. Kvaliteta izdelka ne sme biti v nobenem primeru prepuščena naključju, temveč mora biti rezultat skrbnega planiranja, brezhibne izdelave in stalnega nadzora. V ta namen je potrebno v organizacijsko shemo vgraditi sistem zagotovitve kvalitete. Bistvo sistema zagotovitve kvalitete je, da se vse dejavnosti, ki vplivajo na kvaliteto izdelka, planirajo, izvajajo, kontrolirajo in dokumentirajo na sistemski način. Natančno mora biti določen program dela, organizacija dela, funkcije in odgovornosti posameznih služb, sezname odgovornih in vodilnih oseb, potrebne kvalifikacije delavcev itd. Funkcija zagotovitve kvalitete se mora odvijati skozi cel spekter dejavnosti delovne organizacije. Vsak oddelek, sektor ali služba je odgovorna za izvajanje del s svojega področja dejavnosti. Zagotovljeno mora biti vse potrebno za zagotovitev kvalitete pri planiranju izdelka, projektiranju, naročanju materiala, izdelavi, transportu in skladiščenju opreme. Zagotovljen mora biti nadzor nad materialom od prevzema iz skladišča do njegove vgradnje na terenu. Vsi postopki izdelave, kontrolnih pregledov in preizkusov morajo biti vnaprej natančno določeni v tehničnih specifikacijah in navodilih. Vnaprej mora biti določen sistem korektivnih akcij v primerih, če oprema ne zadovoljuje kriterijev sprejemljivosti, in način obravnavanja neustreznih delov. Zagotavljanje kvalitete se ne sme končati pri končnem pregledu izdelka, temveč se mora nadaljevati pri montaži in poskusnem obratovanju. Obratovanje naprave moramo spremljati tudi po preteku garancijskega roka, kajti vse informacije o morebitnih izpadih, napakah in poškodbah, tj. o njih vzrokih in posledicah, lahko izkoristimo za izboljšanje konstrukcijske izvedbe, spremembo kvalitete vgrajenih materialov, spremembo kontrolnih postopkov itd.

Sistem zagotovitve kvalitete spada torej v domeno planiranja. Namen planiranja kvalitete je, da se na osnovi podanih zahtev še pred začetkom izdelave razrešijo vsa vprašanja in problemi, ki zadevajo doseganje kvalitete izdelka. Glavni cilji planiranja kvalitete so:

- doseči zahtevani nivo kvalitete,
- izogniti se vsem nepredvidenim situacijam v posameznih fazah proizvodnega procesa,
- zagotoviti planirane stroške,
- upoštevati zahtevane roke.

Planiranje kvalitete pa ni enkratno dejanje, temveč se mora stalno prilagajati zahtevam in spremembam v proizvodnem procesu. Pri planiranju kvalitete se moramo vedno zavedati, da je kvaliteta relativni pojem glede na zahteve naročnika. Zato moramo pred začetkom planiranja izvesti natančno analizo podanih zahtev, kajti le-te ne vplivajo samo na obseg izdelave, temveč tudi na stroške izdelave.

Pri zagotavljanju kvalitete moramo ločiti dve vrsti aktivnosti:



Zakaj priloga?

Že nekaj časa razmišljamo, kam s strokovnimi članki, ki jih dobimo od naših sodelavcev. Že po pravilu so to zahtevni članki, obenem pa tudi precej dolgi. Zato jih navadno odlagamo, dokler se v rednem konceptu časopisa vendarle ne najde nekaj prostora, ali pa jih razbijamo na dve, tri — več ali manj zaključene celote.

Zdaj pa je nekako dozorela ideja o rednem — periodičnem izhajanju priloge našega časopisa z naslovom TEHNIČNA PRILOGA. Priloga bo tiskana na srednjih dveh listih našega časopisa, bo posebej oštevilčena in bo tudi imela svojo časopisno glavo. Izhajala bo približno vsake tri mesece ali po potrebi, in če jo boste shranjevali, boste — vsaj tako upamo — sčasoma lahko dobili zajetnejši časopis strokovne narave. Vsebinski koncept nove priloge časopisa bo namreč dejansko namenjen strokovnim člankom in širšemu krogu bralcev, obenem pa tudi strokovnjakom na posameznih področjih dejavnosti. Vsekakor je jasno, da posamezne ljudi zanimajo določene stvari, glede na njihovo izobrazbo in področje dejavnosti, vendar upamo, da bo v njej vsakdo našel vsaj nekaj, kar ga zanima. Obenem prosimo tudi strokovnjake v naši tovarni, ki pripravljajo svoje strokovne prispevke za revije ali simpozije, da članke ali povzetke objavljajo tudi v naši prilogi, ki bodo tako po strokovnosti močno obogatili naš časopis in obveščanje. Poleg tega vse bralce vabimo, da nam sami predlagate, o čem naj pišemo, mi pa bomo poskušali pridobiti strokovnjake, ki vam bodo o željeni temi povedali kaj več.

Zaenkrat načrtujemo izid vsake tri mesece na štirih časopisnih straneh, če pa se bo izkazalo, da je to premalo, lahko pogostost in obseg priloge v naslednjem letu prilagodimo interesu, ki ga boste pokazali. Da pa bi priloga dosegla svoj namen in postala del naše stalne dejavnosti, vabimo vse člane delovne organizacije, da s svojimi prispevki sodelujejo pri njenem oblikovanju in ustvarjanju!

Uredništvo

a) vodstvene aktivnosti: oblikovanje in izvajanje politike kvalitete, planiranje in organizacija posameznih aktivnosti, šolanje kadrov, izvajanje politike motivacije in stimulacije za kvaliteto itd;

b) tehnične aktivnosti: določitev in analiza tehničnih zahtev, določitev in analiza zahtev kvalitete, planiranje proizvodnje, planiranje in kontrola naprav, orodij in merilnih inštrumentov, planiranje kontrolnih postopkov itd.

Napačno je mnenje, da je višja kvaliteta dražja. To je vsekakor res, če se beseda kvaliteta razume v smislu kvalitete izvedbe (npr. mercedes v primerjavi z zastavo 101), če pa se kvaliteta razume v smislu kvalitete proizvodnega procesa s planiranim in sistematičnim pristopom, je višja kvaliteta cenejša, ker je manj izmečka, popravil in reklamacij, hkrati pa se poveča ugled ponudnika ter s tem tudi prodaja.

Napako moramo torej iskati in ne čakati, da se sama pojavi, kajti ko je napaka splošno znana, je največkrat že prepozno. Trditev, da so napake normalen pojav, je lahko le izgovor nesposobnih. Res je sicer, da kdor dela, lahko naredi tudi napake, vendar to ne sme postati pravilo, temveč je lahko le izjema. Napake niso nekaj neizogibnega in se jim lahko izognemo! Tudi dokaj obrabljena fraza, da se na napakah učimo, je lahko le potuha za neodgovornost. Na napakah se lahko naučimo le tedaj, če jih priznamo in za njih odgovarjamo. Če pa nihče za nič ne odgovarja, se bodo napake pogosto pojavljale in celo ponavljale. Sistem zagotovitve kvalitete pa je sistem odgovornosti. Zato morajo biti nosilci sistema ljudje, ki zaupajo v svoje znanje in sposobnost ter imajo ponos, da držijo dano besedo.

PROGRAM ZAGOTOVITVE KVALITETE

Program zagotovitve kvalitete mora biti izdelan na osnovi jasno opredeljenega dolgoročnega plana delovne organizacije in njene politike do zagotovitve kvalitete. Politika delovne organizacije do zagotovitve kvalitete mora biti podana v pisni obliki, kajti le pisna poslovna politika

- potrjuje zakonitost in zmanjšuje možnost napačne interpretacije,
- se lahko izvede na enoten in avtoritativen način,
- omogoča preverjanje njenega izvajanja v praksi,
- je lahko osnova za vodenje na planski osnovi in ne na osnovi od krize do krize.

Čeprav je jasno, da je pri reševanju kompleksnih problemov težko izdelati enotne cilje, če se le-ti nanašajo na več organizacijskih enot, od katerih vidi vsaka problem drugače, pa mora biti tudi jasno, da je vsaka organizacijska enota omejena v svojem delovanju ter zato vsak poskus samostojnega reševanja problema celotno situacijo samo še poslabša. Zato je nujno potrebno, da se v takih primerih določijo enotni skupni cilji, čeprav to pogosto zahteva mnogo prizadevanj, analiz in razprav.

Program zagotovitve kvalitete mora obsegati predvsem:

- analizo obstoječega stanja,
- seznam vseh aktivnosti, ki jih je potrebno izvesti,
- definiranje odgovornosti za kvaliteto,
- program izobraževanja za kvaliteto,
- program zasledovanja stroškov kvalitete,
- program motivacije in stimulacije za kvaliteto,
- nadzor nad učinkovitostjo sistema.

V programu mora biti podan način poslovanja in sistematični pristop k vsem dejavnostim, ki vplivajo na kvaliteto izdelka ali storitve. Podani morajo biti postopki in navodila za njegovo izvajanje. Planiranje, uvajanje, razvoj in preverjanje sistema zagotovitve kvalitete

mora biti sestavni del poslovne politike delovne organizacije.

ORGANIZACIJA SISTEMA ZAGOTOVITVE KVALITETE

Program zagotovitve kvalitete vsekakor ni enostavno napisati. Pravi problemi pa se pojavijo šele pri njegovem uvajanju v organizacijsko shemo, kajti program zagotovitve kvalitete mora sprejeti celotna delovna organizacija. To mora postati program za način poslovanja in obnašanja vseh elementov v delovni organizaciji, tj. vseh udeležencev v proizvodnem procesu, in ne le zahteva enega sektorja oziroma domena le ene skupine ljudi.

Organizacija sistema zagotovitve kvalitete se mora začeti izvajati pri vrhu, kajti učinkovitost sistema zagotovitve kvalitete zahteva aktivno sodelovanje vseh vodstvenih struktur in ne samo njihovo formalno podporo. Vodstvene strukture morajo biti pobudnik stalnega razvoja na področju zagotavljanja kvalitete. Če ti smatrajo, da nekaj ni pomembno, bo tako mislil tudi zadnji delavec v delovni organizaciji.

Z uvajanjem programa zagotovitve kvalitete se mora torej spremeniti obstoječa organizacijska shema, kar pa običajno povzroča precej težav. Napaka, ki se pri tem največkrat pojavlja, je, da se namesto sprememb v obstoječo organizacijsko shemo uvajajo le nove organizacijske enote, kar pa samo ustvarja nove birokratske odnose in zmanjšuje učinkovitost sistema. Najbolj ugodno je, če se sistem zagotovitve kvalitete v delovni organizaciji postopoma razvija v skladu z ostalimi sektorji in njihovimi zahtevami, kajti stalni progresivni razvoj je tisti, ki zagotavlja optimalno razmerje med dobljenim učinkom in vloženim delom. Tak lastni sistem, ki je nastal iz potreb delovne organizacije, ima celo vrsto prednosti pred sistemom, ki ga vsili kupec. Vsiljeni sistem je ljudem tuj, hkrati pa se bo pojavil sum, da so zahteve pretirane, kajti ljudje že po naravi ne marajo, da se jih sili v nekaj, kar jim je tuje.

Pri uvajanju programa zagotovitve kvalitete v organizacijsko shemo moramo jasno določiti predvsem:

- funkcije in dolžnosti vsake organizacijske enote,
- odgovornosti in pooblastila odgovornih oseb,
- jasna določila glede načina vodenja,
- način pristopa k spoznavanju problemov kvalitete,
- način pristopa k reševanju problemov kvalitete,
- način sodelovanja med posameznimi organizacijskimi enotami,
- komunikacijske zveze za upravljanje, usmerjanje in izvajanje programa.

Sektorji in osebe, ki izvajajo funkcije zagotovitve kvalitete, morajo biti postavljeni dovolj visoko in imeti dovolj avtoritete in svobode odločanja, da lahko samostojno

- spoznajo probleme v zvezi s kvaliteto,
- priporočajo in predlagajo rešitve,
- sodelujejo pri njihovih izvajanjih,
- preverjajo njihovo izvedbo.

Najosnovnejša potreba v vsaki hierarhiji je določitev odgovornosti. Ko ljudem to ni jasno, porabijo mnogo časa in energije, da pridejo do spoznanja, kaj naj bi bila njihova odgovornost. Natančno mora biti določeno, kdo je odgovoren za dajanje odločitev in kdo za izvajanje ustreznih akcij, in to za vsako področje dela in vsak nivo vodenja. Način, da se od problema do problema na sestankih sproti določa, kdo in kaj naj o čem odloči oziroma napravi, ni samo posledica pomanjkanja odgovornosti, temveč tudi rezultat nesistemskega in neorganiziranega reševanja problemov. Namesto, da bi bila odgovornost že na samem začetku določena, se na sestankih manifestira kot osebna volja oziroma pripravljenost posameznikov, ali pa se rešitev problemov končuje v kompromisih, kjer se odgovornost izgubi, kajti kompromis nikogar za nič ne obvezuje.

Pri določanju odgovornosti za dajanje odločitev morajo biti vedno podani kriteriji, na osnovi katerih je mogoče odločati. Za pravilno odločitev so torej potrebne pravilne informacije. Zato mora biti natančno določena komunikacijska shema informacij, tj. shema poteka

informacij, kajti v tem primeru ne velja več način, da lahko vsak z vsakim razgovarja, oziroma da prihajajo informacije od več strani, ker se v tem primeru izgubi odgovornost za informacijo. Medtem ko je horizontalne komunikacije relativno preprosto izvesti, se cela stvar pogosto zaplete pri vzpostavljanju vertikalnih komunikacij med različnimi nivoji vodenja.

Pri določanju odgovornosti za izvajanje del morajo biti podani naslednji kriteriji:

- **Zahteve kvalitete morajo biti natančno in jasno definirane. Nič ne učinkuje pri zagotavljanju kvalitete bolj zaviralno kakor nenatančna navodila, ki jih lahko razume vsak po svoje.**
- **Vsak delavec mora biti sposoben izpolniti postavljene zahteve, tj. doseči predpisane zahteve kvalitete. Če je že sam material neustrezen ali pa predmet obdeluje nekvalificirana oseba na neustreznem stroju, se ne smemo čuditi, če tudi izdelek ne bo ustrezal zahtevam kvalitete.**
- **Vsak delavec mora biti sposoben ločiti slabo delo od dobrega. Delavec mora imeti možnost, da hitro in enostavno z dovolj veliko natančnostjo določi dejansko vrednost parametra in jo primerja z njegovo zahtevano vrednostjo.**
- **Vsak delavec mora vedeti, kaj je potrebno, da bo preprečil slabo delo.**
- **Vsak delavec mora tudi vedeti, kaj storiti, če slabega dela ne more preprečiti.**
- **Vsak delavec mora natančno poznati posledice slabega dela.**

Delavec mora torej vedeti, kaj se od njega pričakuje. Šele potem bo lahko občutil odgovornost za svoje delo. Navodila pa naj ne bodo podana v težko razumljivem izrazoslovju opisane delovni mest, temveč v enostavnem vsakodnevem jeziku.

Na tem mestu pa moramo omeniti še en dejavnik, ki bistveno vpliva na učinkovitost izvajanja programa zagotovitve kvalitete, t.j. na samo obnašanje, na odnose med ljudmi. Za dobro delo je potrebno zdravo delovno vzdušje. Uspeh celotnega sistema zagoto-

vitve kvalitete je odvisen predvsem od tega, kaj se dogaja med ljudmi znotraj tega sistema. Človek mora imeti občutek, kaj reči in kaj storiti, da se izogne žalitvi. To sicer ne velja samo za področje zagotovitve kvalitete, temveč tudi za področja drugih dejavnosti, vendar ima pri zagotovitvi kvalitete posebno težo, kajti priznati moramo, da ljudje, zadalženi za kvaliteto, običajno ne sodijo med najbolj popularne in priljubljene v delovni organizaciji. Kontrolor kvalitete mora pri ugotavljanju napake imeti dovolj občutka, da opozoritev na napako ne bo izzvala ogorčenja, temveč le logično nadaljevanje celotnega procesa. Nikomur ni prijetno, ko mu kdo reče, da napačno dela oziroma da je njegovo delo slabo. Zato je potrebno, da se to delavcu pove na tak način, da bo delavec na to opozorilo hvaležen, ne pa prizadet ali ogorčen. Zelo pogosto se dogaja, da vodstveni delavci ne kažejo, da cenijo, spoštujejo in priznavajo delo delavcev, čeprav bi s tem zanesljivo vplivali na povečanje učinka in ustvarjanje zelo produktivne delovne klime. Spoštovanje in priznavanje drugih je najbolj zanesljiv način za ustvarjanje zdrave delovne klime. Zelo poznan stavek »Če mi šef nič ne reče, potem vem, da dobro delam« je lahko le posledica odtujenih medsebojnih odnosov, kjer so medsebojni stiki zmanjšani na minimum. Vsekakor je jasno, da v takih primerih namesto homogene celote ostanejo le izolirani nezadovoljni posamezniki, ki ustvarjajo napetost in medsebojne konflikte.

KROG KVALITETE

Že prej smo omenili, da kvaliteta izdelka ne sme biti le naključje, tudi ne nekaj samo po sebi umevnega, temveč da mora biti rezultat prizadevanj vseh, ki so neposredno ali posredno vključeni v izdelovalni proces. Vsaka organizacija, sektor ali služba je v okviru svojih pristojnosti odgovorna za svoje delo. V prvi vrsti pa je to vodstvo delovne organizacije. Če vodstvo delovne organizacije v svojem programu nima vključene jasno določene politike kvalitete, na osnovi katere se izdelata program in izvede organizacija sistema zagotovitve kvalitete, si težko zamislimo uspešno delo pri zagotavljanju kvalitete.

Še tako velik trud posameznikov, skupin ali celo posameznih sektorjev bo v tem primeru malo vreden, ker lahko njihovo delo izniči drugi. Dobra kvaliteta je v tem primeru lahko le naključje ali pa rezultat prekomernih naporov, tako da je njena cena previsoka. Zato je nujno potrebno, da so vsi pristopi in postopki za zagotovitev kvalitete in kontrolo kvalitete podani v pisni obliki v Priročniku zagotovitve kvalitete. Namen priročnika je dokazati, da so politika kvalitete in predvideni postopki za zagotovitev kvalitete in kontrolo kvalitete planirani in premišljeni. Ta mora biti osnova za planiranje in izvajanje del na področju zagotovitve kvalitete in kontrole kvalitete, kajti le tako bo zagotovljeno, da bo izvajanje operacij temeljilo na predpisih in zakonih in ne na ljudeh. Priročnik ne sme biti napisan samo zato, da bi z njim vplivali na kupca, niti ne sme biti vzrok za nepotrebne večje stroške, temveč mora biti izdelan na osnovi lastnih potreb delovne organizacije, vsi postopki v njem pa optimirani glede na zahtevani nivo kvalitete. Priročnik je hkrati tudi osnova za uvajanje in izobraževanje kadrov, s čimer je zagotovljena kontinuiteta dela ne glede na fluktuacijo delovne sile.

Delež posameznih sektorjev na kvaliteto izdelka je shematsko prikazan v krogu kvalitete na sliki. Kvaliteta izdelka je odvisna od kvalitete posameznih faz nastajanja izdelka, in sicer:

- **kvalitete osnutka, tj. kako je sektorju prodaje uspelo vse zahteve kvalitete, ki jih je podal naročnik, prenesti v osnutek izdelka oziroma v specifikacijo zahtev kvalitete;**
- **kvalitete zasnov, tj. kako je sektorju projektive uspelo vse zahteve v specifikaciji zahtev kvalitete prenesti v tehnično dokumentacijo;**
- **kvalitete nabave, tj. kako je sektorju nabave uspelo vse zahteve v tehnični dokumentaciji prenesti v naročilo materiala;**
- **kvalitete izdelave, tj. kako izdelek ustreza zahtevam navedenim v tehnični dokumentaciji;**
- **kvalitete skladiščenja in transporta, tj. kako sta skladiščenje in transport**

JOŽE VAUPOTIČ

Izkušnje z naročili za jedrske elektrarne

POTREBNE ORGANIZACIJSKE SPREMEMBE PRI UVAJANJU QA PROGRAMA

V Litostroju smo se z zahtevami, ki so specifične za proizvodnjo komponent in opravljanje storitev pri jedrskih elektrarnah, srečali prvič pri gradnji jedrske elektrarne v Krškem 1974. Naš najzahtevnejši izdelek takrat je bilo 330-tonsko polarno dvigalo, ki smo ga dobavili 1977. leta. Ta izdelek je bil za nas pomemben korak pri razvoju transportne tehnike. Kupec oz. njegov predstavnik Westinghouse v zvezi z zagotovitvijo kakovosti nista imela pomembnih posebnih zahtev glede organiziranosti in načina dela. Podobnih dvigal z nosilnostjo 400 ton smo kasneje izdelali še deset za Sovjetsko zvezo in tudi v teh primerih kupec ni imel dodatnih zahtev v zvezi s kakovostjo.

Leta 1983 smo v jedrski elektrarni Krško (JEK) prevzeli vzdrževanje vseh dvigal in transportnih sistemov. Srečali smo se z izdelki višje zahtevnosti stopnje, kot so: vložni stroj, ročno orodje za manipulacijo z gorivom, transportni sistem za gorivo in naprava za menjanje regulirnega elementa.

Pri vzdrževanju v Krškem smo prevzeli tudi najzahtevnejše črpalke: reaktorski črpalke v primarnem krogu, črpalke pomožnih in varnostnih sistemov (črpalke za polnjenje in praznjenje reaktorskega hladila, črpalke za varnostno vbrižgavanje borove kisline, črpalke za odvajanje zaostale toplote in črpalke za polivanje zadrževalnega hrama — kontejnera); v sekundarnem krogu naj omenimo le napajalne črpalke. V celoti vzdržujemo približno 200 črpalk.

Poleg tehničnih zadolžitev smo morali prevzeti tudi zahteve, ki jih predstavlja sistem zagotovitve kakovosti, kar je pomenilo pomemben vpliv na obstoječ način dela v Litostroju.

Nove zahteve po zagotovitvi kakovosti smo srečali tudi pri naročilu firme Framatome, ki obsegajo: vodila sond za indikatorje, ki so nameščene okrog reaktorja, in pomožne

nosilce za reflektorje, ki so potopljeni v reaktorskem bazenu. Delali smo po francoski dokumentaciji. Izdelka v konstrukcijskem pogledu nista bila zahtevna, prvič pa smo se srečali z izrednim obsegom tehničnih postopkov, ki so predpisovali specifikacije za gradiva, varjenje, površinsko zaščito, transport ipd. Glede na to, da ni bilo možno ureničiti vseh postopkov po kupčevih dokumentih, smo morali razviti mnogo svojih postopkov, ki pa jih je moral kupec potrditi.

Najbolj zahteven izdelek, ki smo ga naredili v letošnjem letu, pa so tri varnostne črpalke za vbrižgavanje borove kisline CN 160-110 za sovjetski reaktor VVER 1000. Črpalke smo razvili sami na osnovi podlog podobne, manjše črpalke CN 150-110. Tu smo se srečali s sovjetskimi predpisi, ki predvsem pose- rajo v področje kakovosti. To so:

- **Pravila konstruiranja in varne uporabe jedrskih elektrarn, poskusnih in raziskovalnih jedrskih reaktorjev in naprav (skrajšano Pravila JE oz. Pravila AES),**
- **Osnovne postavke za varjenje in navarjenje sestavov in konstrukcij jedrskih elektrarn in raziskovalnih jedrskih reaktorjev in naprav (skrajšano OP) in**

- **Pravila kontrole varjenih spojev in navarjenih sestavov in konstrukcij jedrskih elektrarn, poskusnih in raziskovalnih jedrskih reaktorjev in naprav (skrajšano PK).**

Dodatne zahteve po kakovosti so bile predpisane tudi v dokumentih z oznako TU — tehnični pogoji. Mnoge koristne napotke smo dobili tudi od sovjetskega inštruktorja, ki je opravljal prevzem med izdelavo in na koncu.

Pri naštevanju naših izdelkov in storitev za jedrske elektrarne naj omenimo še naročilo jedrske elektrarne v Krškem za orodje za menjava kontrolnih palic, ki ga sedaj izdelujemo po naši dokumentaciji.

QA PROGRAM — MOST MED VARNOSTJO IN KAKOVOSTJO

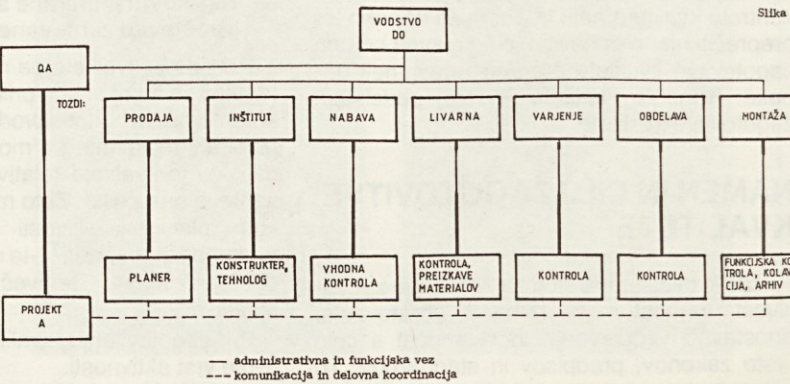
Iz opisanega pregleda naše dejavnosti pri proizvodnji in vzdrževanju jedrskih komponent je razvidno, kako smo se spoznavali tudi z različnimi zahtevami po kakovosti.

Osnovni kriterij za določitev različne stopnje kakovosti je varnost. Pri tej varnostni klasifikaciji ločimo po standardih ANSI in IAEA elemente in storitve v tri skupine:

- **Pomembno za jedrsko varnost. Ta skupina se najprej deli v 1., 2. in 3. varnostni razred.**

- **Ni pomembno za jedrsko varnost. Ta skupina se deli na podskupini: s posebnimi zahtevami in brez posebnih zahtev.**
 - **Ostalo.**
- Klasifikacija je postavljena na posledicah za varnost v primeru motnje pri delovanju elementa ali napake pri opravljanju storitve.
- V primeru izdelave polarnega dvigala Litostroju niso bile postavljene nobene dodatne zahteve. Na osnovi preverjanja (audit), ki ga je napravil naročnikov predstavnik, in omenjenih standardih, smo izdelek delali kot svoj standardni proizvod, v okviru naše ustaljene prakse kakovosti. Z naročnikom smo imeli le skupaj pregled zahtev in končni prevzem.
- Pri vzdrževanju v Krškem smo prišli v stik tudi z elementi, pomembnimi za jedrsko varnost, zato je bilo potrebno narediti program zagotovitve kakovosti (QA program), ki mora biti sestavni QA program celovitega QA programa JEK.
- Odločili smo se, da ne bomo delali samo za potrebe vzdrževanja v JEK, ampak da bomo razvili naš standardizirani QA program, s katerim bomo dvignili naš nivo kakovosti in se hkrati čim bolj hitro in učinkovito vključili v splošne QA programe različnih kupcev.
- Odgovoriti pa je bilo potrebno na zahteve programskih in delovno orientiranih aktivnosti:
- **PROGRAMSKIE AKTIVNOSTI so po svoji naravi administrativne in vsebujejo:**
 - **postavitev in izvajanje QA programa,**
 - **organizacijo QA aktivnosti,**
 - **krmljenje dokumentacije,**
 - **preverjanje (audit) in pregledi (kontrola),**
 - **krmljenje neusklajenosti,**
 - **korekcijske akcije,**

- **poročanje in**
 - **zapis**
- **DELOVNO ORIENTIRANE AKTIVNOSTI so po naravi tehnično orientirane in v Litostroju obsegajo:**
 - **projektiranje (konstrukcija in tehnologija),**
 - **nabavo,**
 - **proizvodnjo,**
 - **montažo in**
 - **vzdrževanje**
- Programski del obsega:**
- a) **QA program in**
- b) **programske postopke**
- Če QA program obsega strategijo vodstva in organizacijo zagotovitve kakovosti, programski postopki razširjajo politiko in planiranje QA aktivnosti. V njih morajo biti razvidne potrebne izkušnje in usposobljenost posameznikov. Ti postopki določajo predvsem odgovornost in postopke obravnavanja in krmljenja delovno orientiranih dokumentov.
- Med delovno orientirane dokumente uvrščamo:
- a) delovne in terminske plane ter
- b) delovna navodila, postopke in risbe.
- Iz naštetih dokumentov oz. postopkov je razvidno, da moramo ustvariti kontrolirano okolje, v katerem se odvijajo aktivnosti, ki vplivajo na kakovost. S predpisano politiko in postopki moramo ustvariti standardno rutino za načrtovanje, izdelovanje in preverjanje dosežene kakovosti — t.j. krmljenju kakovosti pri projektiranju, nabavi, proizvodnji, montaži in obratovanju.
- Iz teh načel je očitno, da moramo postaviti tako organizacijo, kjer bo izvajanje QA programa vključevalo oboje: tiste, ki ga izvajajo, in tiste, ki ga preverjajo.
- **Kakovost dosežemo s tistimi, ki**



ZAGOTOVITEV KVALITETE V FAZI RAZVOJA

Faza razvoja obsega izdelavo projektnih in konstrukcijskih načrtov, izračunov, tehničnih specifikacij, plana kontrolnih postopkov in dokumentov za naročilo materiala ter izdelavo navodil in drugih pogodbenih dokumentov. Zagotovitev kvalitete v fazi razvoja je naloga in odgovornost sektorja projektive. Pri tem so mu lahko v pomoč drugi sektorji, predvsem sektor kontrole kvalitete in sektor zagotovitve kvalitete:

- Zagotoviti je potrebno:
- da bo tehnična dokumentacija izdelava
- da bo tehnična dokumentacija izdelana v skladu s predpisi in standardi;
- da bodo pri izdelavi tehnične dokumentacije upoštevani vsi podatki in zahteve kvalitete;
- da bodo potrebni podatki in rezultati pravilno posredovani naprej na druga mesta;
- da bodo tehnično dokumentacijo kontrolirale osebe, ki niso bilo pooblaščenne pri izdelavi dokumentacije;
- da bo kontrola tehnične dokumentacije potekala po vnaprej določenih navodilih in podanih kriterijih;
- da bo izvajanje sprememb v tehnično dokumentacijo potekalo v skladu s predpisanimi navodili;
- da bodo neveljavni načrti in drugi dokumenti ustrezno označeni;
- da bo uporabnik dobil v uporabo vedno zadnjo, najnovejšo kopijo.

Zato je potrebno tehnično dokumentacijo obvezno pregledati, pri čemer moramo izvesti naslednje preglede:

- a) pregled projektnega osnutka, ki obsega:
- analizo zahtev kvalitete,
- analizo zanesljivosti in uporabnosti,
- analizo varnosti,
- analizo vzrokov in posledic,
- analizo materialov in vgrajenih delov,
- analizo možnosti izdelave, montaže in transporta,
- analizo terminskega plana izdelave,
- analizo stroškov izdelave;

(Pri pregledu projektnega osnutka morajo biti navzoči tudi predstavniki prodaje, izdelave in zagotovitve kvalitete.)

- b) pregled konstrukcijske zasnove, ki obsega:
- ustreznost rešitve glede na pogoje okolice, zanesljivost obratovanja, zahtevano varnost, človeške faktorje, možnost izdelave in montaže ter možnost popravil,
- ustreznost materialov in vgrajenih delov glede na podane zahteve,
- možnost izvajanja kontrolnih postopkov in preizkusov ter način njihovih izvajanj,
- smernice za varno uporabo in vzdrževanje;

- c) pregled načrtov in tehničnih specifikacij, pri čemer je potrebno ugotoviti:
- če so načrti in tehnične specifikacije izdelane v skladu s predpisi in standardi,
- če so tehnični podatki in zahteve kvalitete na načrtih in v tehničnih specifikacijah popolno in razumljivo definirane ter dovolj obsežno specifičirane,
- če so k načrtom priložene vse zahtevane končno veljavne tehnične specifikacije,
- če je izdelan plan kontrolnih postopkov in preizkusov,
- če so na načrtih in v tehničnih specifikacijah navedene vse zahteve po kontrolnih postopkih in preizkusih;

- d) pregled izračunov, pri čemer je potrebno ugotoviti:
- če je izračun izdelan v skladu s predpisi, tj. če ima vsa zahtevana poglavja,
- če so jasno in pravilno specifičirani tehnični podatki, ki so bili osnova za izračun,
- če so bili pri izvajanju izračuna upoštevani vsi zahtevani predpisi in standardi,
- če so uporabljeni računalniški programi dovolj preizkušeni in dokumentirani,
- če je navedena možna alternativna metoda za izvajanje izračuna,
- če so rezultati izračuna specifičirani dovolj pregledno in razumljivo,
- če dobljeni rezultati ustrezajo kriterijem sprejemljivosti;

- e) pregled dokumentov za naročilo materiala, pri čemer je potrebno ugotoviti:

- če sta jasno in pravilno navedeni zahtevana količina in kvaliteta (označba, standard, tehnični podatki),
- če so navedeni vsi zahtevani atesti, certifikati in potrdila,
- če so navedeni vsi zahtevani kontrolni postopki in preizkusi ter kriteriji sprejemljivosti,
- če je naveden jezik, v katerem morajo biti izdelani zahtevani dokumenti, in zahtevano število izvodov,
- če so navedene posebne zahteve glede ravnanja, pakiranja, skladiščenja in transporta,
- če so k dokumentom za naročilo materiala priložene končno veljavne tehnične specifikacije nabave materiala in navodila za izvajanje kontrolnih postopkov in preizkusov,
- če je določen način prevzemanja materiala, ki se mora ujemati s pogoji prevzema celotne opreme;

f) pregled navodil in pogodbenih dokumentov.

Kontrolo tehnične dokumentacije od a do f izvajajo osebe, ki niso bile pooblaščenne pri njeni izdelavi. O vseh kontrolah mora biti izstavljeno pisno poročilo.

Pri zagotavljanju kvalitete izdelka ima poseben pomen analiza varnosti in zanesljivosti proizvoda. Pri tem se postavljajo naslednja vprašanja:

- kje in v kakšen namen se izdelek koristi,
- koliko je izdelek nevaren,
- kakšne so lahko posledice pri morebitnem pojavu pomanjkljivosti,
- kolikšna je verjetnost pojava takšnih pomanjkljivosti,
- kateri vplivi okolice lahko vplivajo na zanesljivost izdelka (vlažnost, vibracije, temperatura, statična elektrika itd.),
- na kakšen način je mogoče povečati zanesljivost izdelka (konstrukcija, material, navodila),
- ali nudi na tržišču konkurenca druge zanesljivejše izdelke.

V primerih, ko moramo zahteve pri izdelavi, kontrolnih postopkih, nabavi materiala itd. natančno specifičirati, jih ne moremo več vnašati v načrte, temveč jih podamo v tehničnih specifikacijah, ki so sestavni del tehnične dokumentacije. Tehnične specifikacije morajo biti izdelane po predpisanih navodilih ter napisane jasno in razumljivo na strokovnem nivoju uporabnikov specifikacij. Medtem ko specifikacije pripravlja relativno majhno število ljudi, od katerih je vsak dobro seznanjen s pogoji uporabe in funkcionalnosti izdelka, pa si morajo specifikacije razlagati mnogi izvajalci in kontrolorji, od katerih večina teh pogojev ne pozna. Pomemben element v vsaki tehnični specifikaciji so tolerance oziroma mejne vrednosti zahtevanih parametrov, ki določajo kriterije sprejemljivosti. Te pa so pogosto tudi sporne točke, kajti večja natančnost zahteva vedno večje stroške izdelave, poleg tega pa je pogosto problematična tudi sama izdelava. Zato je vsekakor potrebno o tolerancah povedati nekaj več. Monopol nad določanjem toleranc je v pristojnosti projektivnega in konstrukcijskega biroja. Projektanti in konstrukterji pa že praviloma nimajo nikoli dovolj časa, da bi lahko zahteve po vseh tolerancah natančno analizirali ter na osnovi analiz določili njihove funkcionalno in ekonomsko optimalne vrednosti. Poleg tega pa projektanti pogosto tudi nimajo podatkov o ceni natančnosti izdelave. Zato se ponavljaja praksa, da je vsekakor bolje predpisati več toleranc in to tem ožje, kajti širokih toleranc tudi proizvodnja ne jemlje dovolj resno. Ta praksa pa je vsekakor napačna. Pri predpisovanju toleranc se morajo upoštevati predvsem funkcionalne zahteve obratovanja in možnost zamenjave posameznih delov pri remontih, pri čemer pa moramo stalno vedeti,

- da je potrebno meriti le tiste veličine, ki dejansko vplivajo na funkcionalnost izdelka, in ne vse, katere je možno meriti,
- da morajo biti tolerance podane v območjih, ki zagotavljajo funkcionalnost obratovanja in ekonomičnost izdelave, in ne v območjih, ki jih je še možno izdelati.

Zato je pri določanju toleranc pogosto potrebno sodelovanje z drugimi sektorji.

ZAGOTOVITEV KVALITETE PRI NABAVI MATERIALA

Za vsak proizvodni proces v industriji je značilno, da se dobavljeni material naprej obdeluje. Čim manjša je nadaljnja stopnja obdelave, tem večji vpliv ima kvaliteta dobavljenega materiala (osnovni material, polizdelki, deli itd.) na kvaliteto končnega izdelka. Zagotavljanje kvalitete pri nabavi materiala je naloga

in odgovornost sektorja nabave. Obsega te aktivnosti:

- analiza zahtev kvalitete in kriterijev sprejemljivosti,
- izdelava plana nabave materiala,
- kontrola plana nabave materiala,
- izbira in ocenitev poddobaviteljev,
- izdelava sistema nadzora nad delom poddobaviteljev,
- izdelava plana in postopkov za vhodno kontrolo materiala,
- izstavitvev zahtevka za ponudbo,
- kontrola zahtevka za ponudbo,
- izstavitvev naročila,
- kontrola naročila.

Najprej moramo torej pregledati in analizirati zahteve kvalitete, ki so podane v dokumentih za naročilo materiala in v tehničnih specifikacijah nabave materiala, izdelati plan nabave in izbrati ustrezne poddobavitelje. Pred izstavitvijo zahtevka za ponudbo in naročila moramo izdelati sistem nadzora nad njihovim delom in plan za vhodno kontrolo materiala. Pri izstavitvi zahtevka za ponudbo in naročila moramo posebej paziti, da bodo vse zahteve kvalitete ne samo jasno formulirane, temveč tudi jasno razumljive. Zato je vsekakor bolje podati nekoliko daljše pojasnilo, kakor pa upati, da bo stvar potekala v redu.

Izbrati moramo samo kvalificirane poddobavitelje, ki lahko na osnovi svojega programa zagotovitve kvalitete jamčijo, da bo dobavljeno blago ustrezalo vsem zahtevam kvalitete. O tem se moramo seveda prepričati, kajti jasno mora biti, da s samo vhodno kontrolo ni mogoče dobiti popolne slike o vseh lastnostih dobavljenega materiala. Ocenitev poddobaviteljev poteka na osnovi njihovih kartotek, kjer so navedene vse njihove dosedanje dobave in ugotovitve. Važno pa je pripomniti, da se v kartoteke ne vpisujejo samo pripombe, ugotovljene pri vhodni kontroli, temveč tudi vse pomanjkljivosti, ki so se pokazale kasneje pri obratovanju. Nove poddobavitelje oziroma poddobavitelje z nepoznanim nivojem kvalitete moramo najprej oceniti. Pri tem moramo pregledati:

- naprave, orodja in instrumente,
- tehnične podloge za izdelavo,
- način izvajanja kontrolnih postopkov,
- način obravnavanja neustreznih delov,
- nadzor nad instrumenti,
- delovanje in učinkovitost sistema zagotovitve kvalitete.

Seveda pa s tem ni rečeno, da mora sektor nabave sam reševati z dobaviteljem materiala vse probleme glede njegove kvalitete, temveč je zato potrebna njegovo stalno sodelovanje s sektorjem zagotovitve kvalitete, ki mu pri reševanju problemov svetuje in ga celo spremlja pri obiskih pri njem.

Podobno kakor v fazah planiranja, razvoja in nabave materiala morajo biti natančno določene tudi aktivnosti za zagotavljanje kvalitete v fazah priprave, izdelave, kontrolnih pregledov, kontrolnih postopkov, montaže, skladiščenja, transporta, poskusnega obratovanja in garancijskega obratovanja.

ZAGOTOVITEV KVALITETE PRI KONTROLNIH POSTOPKIH

S kontrolo kvalitete se preverja, če je kvaliteta izdelka v resnici takšna, kakršno smo načrtovali. Tako kot smo načrtovali nivo kvalitete izdelka, moramo načrtovati tudi obseg in način izvajanja kontrolnih postopkov, pri čemer pa se moramo vedno zavedati, da vsak kontrolni postopek povzroča določene stroške in vpliva na potek izdelave. Predvideti moramo tak obseg kontrolnih postopkov, da bodo podane zahteve po kvaliteti dosežene z minimalnimi stroški. Osnova za planiranje kontrolnih postopkov so zahteve, podane v Specifikaciji zahtev kvalitete, tehnična dokumentacija in podloge tehnoloških postopkov izdelave. Če kontrolni postopek posega v izdelovalni proces, mora biti vgrajen v tehnološkem postopku.

Kontrola kvalitete pa ne obsega samo vhodne kontrole materiala in končne kontrole izdelka, temveč mora njena aktivnost potekati skozi ves proces izdelave. Kontrolne točke se običajno pojavljajo na naslednja mesta v proizvodnem procesu:

- po prejemu materiala od poddobaviteljev (vhodna kontrola),
- pri uravnavanju delovnih operacij (začetna kontrola),
- med samo operacijo, ki zahteva visoko kvaliteto ali povzroča velike stroške (kontrola operacije),
- pred koncem operacije, ki povzroča velike stroške (fazna kontrola),
- pri predaji blaga iz enega oddelka v

- drugega (medfazna kontrola),
- po končani izdelavi (končna kontrola),
- pri preizkusu naprave (funkcionalna kontrola),
- pri skladiščenju, odpremi in transportu (zunanja kontrola).

- Plan kontrolnega postopka mora obsegati:
- naziv dela, ki ga je potrebno pregledati, in številko načrta,
- fazo izdelave, po kateri je potrebno izvršiti pregled,
- parametre, ki jih je potrebno meriti,
- pogostost izvajanja pregledov,
- mesto in pogoje, pri katerih se morajo meritve izvajati,
- strokovno kvalifikacijo oseb, ki so zadolžene za izvajanje meritev,
- standarde in predpise, ki jih je potrebno pri meritvah upoštevati,
- seznam in označbe potrebnih merilnih inštrumentov,
- metodo merjenja in način izvajanja meritev,
- kriterije sprejemljivosti,
- način beleženja rezultatov,
- način primerjanja rezultatov z zahtevanimi vrednostmi,
- način obveščanja (kdo, kdaj in koga naj obvesti),
- način izstavljanja dokumentov,
- način označevanja neustreznih delov.

Služba zagotovitve kvalitete ima pri tem odgovornost za:

- učinkovitost predvidenih kontrolnih postopkov,
- optimiranje stroškov kontrolnih postopkov,
- stanje merilnih inštrumentov in naprav,
- evidentiranje in analizo posredovanih podatkov,
- posredovanje vseh informacij o kvaliteti na ustrezna mesta.

Naloga sektorja zagotovitve kvalitete ni torej niti preverjanje kvalitete izdelka niti preverjanje dobljenih rezultatov, temveč odgovornost za učinkovitost in ekonomičnost predvidenih kontrolnih postopkov ter sprožitve ustreznih korektivnih akcij.

Ves trud pri zbiranju in analiziranju podatkov o napakah bo zaman, če ne bo zagotovljen način, kako sanirati problematična področja. Poročila o napakah in sistemi korektivnih akcij imajo tri osnovne cilje:

- da se zberejo podatki o napakah,
- da se izdela in zagotovi rešitev problema,
- da se s statusom problema seznanijo vodstvene strukture.

SKLEP

Vsekakor je jasno, da je v enem sestavku praktično nemogoče prikazati celotno problematiko tako kompleksnega področja, kot je zagotovitev kvalitete, ki je v zahodnih državah postala že prava znanost. Zato so tu podane le osnovne zakonitosti sistema in nekaj dejavnikov, ki najbolj vplivajo na učinkovitost njegovega izvajanja. Nekoliko podrobneje so podane zahtevane aktivnosti pri zagotavljanju kvalitete v fazah planiranja in razvoja izdelka ter pri nabavi materiala in kontrolnih postopkih. Za mnoge je to vsekakor premalo, za nekatere pa celo preveč, kajti še marsikje je zasidrana miselnost, da je za kvaliteto izdelka odgovoren samo sektor kontrole kvalitete in da vse drugo predstavlja le dodatni strošek. Zato bi na koncu še enkrat poudarili, da sektor kontrole kvalitete kvaliteto samo preverja, če je v resnici takšna, kot smo jo načrtovali, in daje informacije o njej, medtem ko se sama kvaliteta izdelka ustvarja v proizvodnem procesu. Zato moramo celoten proizvodni proces sistemsko kontrolirati od prve do zadnje operacije. Resda je to strošek, toda v primerjavi z doseženimi uspehi prav neznamen. S samo kontrolo kvalitete namreč ni vedno možno odkriti vseh napak, pogosto pa je njihovo odkritje tudi prepozno. Zato je sistem zagotovitve kvalitete danes osnovni pogoj za nudenje in izdelavo opreme ne samo za jedrske elektrarne, temveč tudi za klasična energetska in procesna postrojenja. Vedno bolj se uporablja tudi pri serijskih izdelkih in blagu za široko potrošnjo. Zavedati se moramo, da postajajo izdelki tehnološko vedno bolj zahtevni, zahteve kupcev vedno večje, predpisi in standardi vedno strožji in konkurenca vedno hujša. Najhuje pri tem pa je zapravljati čas, znanje in energijo za stvari, ki bi morale biti sistemsko zastavljene in rešljive same po sebi, kajti vsak sistem, četudi ni ravno najboljši, ima določeno logiko, pravila in postopke, ki usmerjajo delo in uvajajo red.

PRODAJA DRUŽBENIH STANOVANJ

Nova pravila igre

V zadnjem času smo lahko zasledili v javnosti precej razprav in različnih mnenj v zvezi z odprodajo družbenih stanovanj. Vprašanja o možnostih nakupa so postavljali tudi imetniki stanovanjske pravice v litostrojskih stanovanjih. Zato navajamo nekaj pojasnil in tudi osnovna določila, ki so zajeta v predlogu Zakona o pogojih za prodajo stanovanjskih hiš in stanovanj v družbeni lastnini, ki je bil sprejet konec meseca julija in je sedaj v razpravi.

Zakon dopušča prodajo družbenih stanovanj že od leta 1974, ko je bil zadnjič dopolnjen. Prav tolikšna časovna oddaljenost od sprejema Zakona o pogojih za prodajo stanovanjskih hiš in stanovanj v družbeni lastnini pa povzroča zdaj veliko težav. Gre namreč za to, da bi morali preprečiti, da bi se družbena lastnina pretirano poceni selila k zasebnikom, saj zakon dopušča take kreditne pogoje, ki so bili primerni le v časih, ko je bila inflacija mnogo manjša. V tem času so se skrajšali tudi odplačilni roki za stanovanjska posojila v bankah.

Medtem pa se je na stanovanjskem področju še marsikaj spremenilo. To je kazalo na nujnost, da je potrebno čimprej popraviti nov zakon, ki bo na eni strani upošteval spremenjene razmere, na drugi pa tudi to, da ne bi pomemben del družbenega bogastva s tako prodajo prehajal v zasebno last brez pravega nadomestila.

Pri prodaji družbenih stanovanj je prav gotovo potrebno upoštevati tudi družbene interese. Če že dopuščamo tako prodajo, to ne more biti razprodaja. Prodajali naj bi pač le tisto, za kar se izkaže, da bi bilo bolje, če bi se res znašlo v zasebnih rokah.

Povedati moramo, da je bila v zadnjem času prodaja družbenih stanovanj bolj opazna. V zadnjih petih letih je prišlo v zasebne roke v Sloveniji kakih 2000 družbenih stanovanj, od tega največ v primorskih občinah.

Postavlja se vprašanje, zakaj raste interes za odkup družbenih stanovanj? Verjetno je najbolj točna razlaga ta, da družbenega stanovanja imetnik stanovanjske pravice ne more prodati, svojega pa lahko. Prodaja stanovanj je neobdavčena, če je seveda izkupiček od takšne prodaje namenjen za nakup ali gradnjo novega stanovanja. V tem je očitno tudi največja vabljenost odkupa družbenega stanovanja. Če nekaj odkupiš sorazmerno poceni, je to mogoče zelo dobro prodati in začeti graditi.

Kot smo že omenili v uvodu, je v razpravi nov predlog Zakona o pogojih za prodajo stanovanjskih hiš in stanovanj v družbeni lastnini, ki bo predvidoma sprejet do konca letošnjega leta in naj bi odpravil vse nejasnosti in dileme na tem področju. Bistvena določila predloga zakona so:

- Za prodajo stanovanjskih hiš in stanovanj se uporabljajo predpisi o prometu z nepremičninami, če z zakonom ni določeno drugače.

Določbe zakona ne veljajo za prvo prodajo še nezasedenega novega stanovanja kot posameznega dela stavbe ali nezasedene nove stanovanjske enote.

- Stanovanjske hiše in stanovanja se lahko prodajajo v skladu z zakonom in samoupravnim splošnim aktom družbene pravne osebe pod naslednjimi pogoji:

- kadar je izkazano, da je prodaja družbeno smotrna in ekonomsko upravičena, zlasti v primerih, kadar gre za stanovanjske hiše in stanovanja, ki zahtevajo sorazmerno velike vzdrževalne stroške, kadar je v stanovanjski hiši v družbeni lastnini večina stanovanjskih enot v zasebni lasti in kadar gre za posamezne stanovanjske hiše oziroma stanovanja zunaj strnjjenih območij mest in drugih naselij;

- če je zagotovljeno, da bo prodajalec kupnino vložil za pridobitev novih stanovanjskih površin v zasebni lastnini;

- če je taka prodaja predvidena v programih družbenih pravnih oseb za reševanje stanovanjskih vprašanj delavcev in drugih delovnih ljudi in občanov;

- da kupnina ni nižja od prometne vrednosti na dan prodaje, izračunane na podlagi enotne metodologije za izračun prometne vrednosti stanovanjskih hiš in stanovanj (metodologija vsebuje zlasti naslednje elemente: vrednost stavbnega zemljišča, sorazmerni del stroškov urejanja stavbnega zemljišča s komunalnimi in drugimi objekti ter napravami, gradbeno vrednost stanovanjske hiše oziroma stanovanja in stroške zunanje ureditve);

- da kupec plača kupnino v celoti najpozneje v 30 dneh po potrditvi pogodbe.

Ne glede na določbo druge alineje točke lahko družbena pravna oseba proda stanovanjsko hišo oziroma stanovanje, če s programom reševanja stanovanjskih vprašanj ugotovi, da ni potrebe po novih stanovanjskih površinah, s pogojem, da vloži kupnino v poslovni sklad.

- Stanovanjske hiše in stanovanja se ne smejo prodati, če od pridobitve uporabnega dovoljenja še ni poteklo 10 let.

Ne glede na starost in stopnjo dotrajanosti se stanovanjske hiše oziroma stanovanja ne smejo prodati, kadar so te stanovanjske hiše ali stanovanja s srednjeročnim družbenim planom oziroma prostorskim izvedbenim aktom predvidene za rušenje, prenovo oziroma spremembo namembnosti.

- Družbene pravne osebe morajo program, s katerim so predvidele

Na prvi seji konference OOS DO po letnih dopustih (to je bila sicer peta, redna seja), so delegati obravnavali trenutni gospodarski položaj in uresničevanje akcijskega programa za izboljševanje planskih obveznosti do konca leta 1986.

Seje so se poleg delegatov KOSS udeležili tudi sekretar občinskega sindikalnega sveta Ljubljana-Šiška, delegati akcijske konference ZKS/DO in sekretarji OOKZ/TOZD in DS, predsedstvo konference ZSM/DO in individualni proizvodni organi TOZD in DS.

KONFERENCA OOS DO

Uresničitev planskih obveznosti je za nas življenjskega pomena

Generalni direktor DO je na kratko poročal o trenutnem gospodarskem položaju v Litostroju, predsedniki izvršnih odborov OOSZ nekaterih tozdov in delovnih skupnosti (DS SSP, tozdi Prodaja, PPO, PTS, Montaža in Obdelava) pa so prebrali poročila o izpolnjevanju akcijskega programa.

Na podlagi uvodne razlage Mirka Jančigaja in poročil so delegati sprejeli naslednja stališča in naloge:

- Ocena rezultatov gospodarjenja v prvih osmih mesecih, s poudarkom na juliju in avgustu, kaže uspešno uresničevanje akcijskega programa. Pred delavci TZ Litostroj pa so zelo zahtevne planske obveznosti do konca letošnjega leta. Pri izvajanju tekočih naročil in pogodbenih obveznosti ugotavljamo vrsto težav, ki jih morajo OO ZS TOZD/DS s svojega stališča proučiti in zahtevati odgovornost v zvezi z izvajanjem nalog, dogovorjenih na kolegiju delovne organizacije.

Konferenca OOS ponovno poudarja pomen doslednega uresničevanja akcijskega programa in dinamičnega plana proizvodnje, ki je za naš razvoj življenjskega pomena. Z ekonomskega, političnega in socialnega stališča si ne moremo dovoliti, da iz dneva v dan samo ugotavljamo večjo zapletenost problematike. Ta se kaže v zmanjšani učinkovitosti gospodarjenja, v stopnjevanju ne-

likvidnosti, v povečanju zalog nedokončane proizvodnje in podobno. Nenazadnje se bo pokazala v prekomernem zastojanju osebnih dohodkov in akumulativne sposobnosti delovne organizacije.

- Navedena kratka analiza gospodarskega stanja, ki se kljub prizadevanjem kolegija DO ter delavcev v TOZD/DS zaostrije, terja, da tudi vodstva oziroma OO ZS sproti spremljajo in predlagajo ukrepe za povečanje proizvodnje in gospodarske uspešnosti.

V tozdih, povezanih v skupnem proizvodstvu, morajo OO ZS:

- pregledati izpolnjevanje svojih planskih obveznosti pri posameznih blagovnih skupinah in ugotoviti rokovna odstopanja ter predlagati ukrepe za dokončanje predvidene proizvodnje;

- opredeliti morajo objektivne in subjektivne vzroke, zaradi katerih se določene obveznosti ne izvršujejo, in od individualnih poslovnih organov zahtevati predloge ukrepov s konkretnimi zadolžitvami;

- velik poudarek moramo dati hitrejšemu pretoku materiala (obdelancev) skozi vse faze proizvodnega procesa;

- vsak tozd v skupnem proizvodstvu mora ne glede na znane probleme (izkrivljena normska politika) speljati ukrepe za skrajšanje svojega proizvodnega ciklusa.

Za skrajšanje in racionalizacijo proizvodnje naj se uveljavijo tudi nadomestila in nagrade iz naslova inovacij in tehničnih izboljšav.

Osnovne organizacije ZS v proizvodnih tozdih naj pregledajo, koliko so izkoriščene obstoječe proizvodne zmogljivosti in kaj moramo storiti za uvajanje večziemskega dela tam, kjer je to nujno potrebno.

- OO ZS TOZD Nabava naj od poslovnih in vodilnih delavcev zahteva, da uveljavijo boljše organizacijo dela in poslovanja, pri čemer je treba upoštevati pobude, predloge in potrebe temeljnih organizacij in posameznih blagovnih skupin. Zlasti naj dajo poudarek političnim in samoupravnim aktivistom, kar je potrebno za hitrejšo uresničevanje stališč in usmeritev kolegija DO, ki se nanašajo na izpolnjevanje vodenja in organizacije nabavne dejavnosti v Litostroju.

OO ZS TOZD IRRP naj zahteva od poslovnih in vodilnih strokovnih delavcev, da sprejmejo potrebne ukrepe za hitrejšo izdelavo proizvodne dokumentacije. Delavci tega tozda se morajo tako organizirati, da bodo v kratkem času zmanjšali zamude pri projektiranju, ki v kasnejših fazah vplivajo na doseganje dogovorjenih rokov pogodb ter kompletiranje proizvodnje.

OO ZS TOZD Prodaja mora doseči, da se s povečanimi prizadevanji doseže hitrejšo pridobivanje naročil z domačega in zlasti tujega trga. Po blagovnih skupinah je potrebno hitrejšo sodelovanje pri oblikovanju konkurenčnosti naših proizvodov in pri določanju realnih, vendar tržno sprejemljivih rokov in drugih pogojev.

OO ZS DS SSP mora čimprej razrešiti



Obisk predstavnikov Zveze sindikatov Jugoslavije

V ponedeljek, 25. avgusta letos, so Litostroj obiskali svetovalci in strokovni delavci Zveze sindikatov Jugoslavije tov. Žarko Jojkić, Ruža Banjac in Branislav Trojković. Spremljala sta jih Janko Goleš, član predsedstva Zveze sindikatov Slovenije, in sekretar republiškega odbora sindikata delavcev kovinske in elektrokovinske industrije Dušan Rovansk.

V Litostroju jih je sprejel generalni direktor Mirko Jančigaj ter predstavniki samoupravnih organov in družbenopolitičnih organizacij delovne organizacije. Pogovarjali so se o razmerah in rezultatih gospodarjenja na podlagi letošnjih resolucij in ukrepov Zveznega izvršnega sveta, ki se nanašajo na devizno zakonodajo za pospeševanje izvoza in na omejitvene ukrepe za oblikovanje cen in delitev sredstev za osebne dohodke in skupno porabo. Skupno so prisotni ugotovili, da je tudi letošnje gospodarjenje kljub dobronamernim ukrepom izredno težko in zahtevno, kar kažejo tudi naši in skupni rezultati.

K. G.

30 dneh po sklenitvi pogodbe pristojnemu javnemu pravobranilcu v presojo.

Brez potrditve pristojnega javnega pravobranilca sodišče ne sme overiti podpisov na pogodbi in ne izvesti pogodbe v zemljiški knjigi.

- Če javni pravobranilec meni, da so bile kršene določbe zakona ali splošnega akta družbene pravne osebe, opozori pogodbeni stranki na nezakonitost pogodbe v 30 dneh od predložitve pogodbe in ju pozove, da v 30 dneh po prejemu opozorila odpravi pomanjkljivosti v pogodbi. Če pogodbeni stranki v navedenem roku ne odpravi pomanjkljivosti v pogodbi, vloži javni pravobranilec tožbo za razveljavitev pogodbe. Razveljavitev pogodbe se

lahko zahteva v roku enega leta od predložitve pogodbe javnemu pravobranilcu. Če javni pravobranilec meni, da je pogodba nična, vloži tožbo za ugotovitev ničnosti pogodbe.

Če sodišče ne ugotovi zahtevku za razveljavitev pogodbe, pa kupnina še ni bila plačana, se kupnina določi po prometni vrednosti stanovanjske hiše oziroma stanovanja na dan pravnomočnosti sodne odločbe.

Že iz same vsebine članka je razvidno, da v kratkem ni pričakovati odprodaje družbenih stanovanj iz litostrojskega fonda, saj za to niso izpolnjeni osnovni pogoji, ki jih določa predlog novega zakona na tem področju.

D. Perko

nastalo situacijo pri izvajanju normske politike ter skupaj s prizadetimi tozdi/DS predlagati rešitve, ki bodo prispevale k uvažanju stimulativnejšega nagrajevanja delavcev (rok do konca leta 1986).

OO ZS vseh tozdov in delovnih skupnosti naj od individualnega poslovnega organa zahteva oceno OO ZS delovanja strokovnih služb (ne samo v DS) ter predlagajo izboljšave, racionalizacije, po potrebi pa tudi njihovo prestrukturiranje (njihova prilagoditev novim ekonomskim tehnološkim potrebam).

- Izvršni odbori OO ZS morajo enkrat mesečno obravnavati izvajanje teh nalog, enako tudi vseh nalog in stališč, sprejetih na zborih delavcev.

Sindikalne (samoupravne) skupine morajo najmanj enkrat mesečno obravnavati problematiko svojega delovnega področja in širšo. Sproti morajo biti obveščene o prizadevanjih, ukrepih in aktivnostih za uresničitev sprejetih planskih obveznosti v tozdih in delovni organizaciji.

Na vseh področjih našega dela in delovanja je potrebno zagotoviti večjo disciplino ter kar največjo izrabo delovnega časa.

Delegati KOOS so obravnavali tudi predlog korekture vrednosti točke za 15 % z veljavnostjo od 1. 8. 1986 glede na doseženi plan v juliju in avgustu. Predlog so potrdili in ga posredovali samoupravnim organom v nadaljnjo obravnavo.

Z. Adlešič

Popravek

V avgustovskem časopisu nam je spet hudobno ponagajal tiskarski skrat.

Na strani 4 nam je v sestavku Turbinska slava v odstavku, kjer piše o HE Piva, za več kot desetkrat pomanjšal velike Franciove turbine. Pravilno je: ... tri Franciove turbine, vsaka z močjo po 117 MW.

Uredništvo

Parkirni nered

Nered na parkirišču pred vhodom v delovno organizacijo je iz dneva v dan večji.

Nedisciplinirani vozniki osebnih avtomobilov so skrajno neodgovorni pri upoštevanju parkirnega reda. Dovozi do delovne organizacije in restavracije so ovirani, tovorna vozila ne morejo do zaželenega mesta, kaj šele, da bi lahko normalno obročala, kot je za to predvideno. Nered pri parkiranju je postal že prava sramota, kar daje zelo slab vtis o naši tovarni. Prav tako je velikokrat zaseden prostor, ki je določen za goste. Tako je bilo že ob 6. uri zasedeno parkirišče pred restavracijo in za njo. Gostje restavracije, ki si želijo kosila

ali malice, ne najdejo nujnega prostora za pol ure.

Na dvorišču za restavracijo naj bi bil prostor za poslovne stranke in seveda za dostop tovornih vozil, ki dovažajo hrano ali papir za naš IBM.

Kdo je odgovoren za ta (ne)red? IVET? Zavarovanje KSS? Ali ZSE? Morda pa vsi!

Ta problem najbolj občuti prav tozd ZSE.

Naj čakamo odgovornega, da se bo spomnil, ali naj tudi na ta način ustvarjamo nered tam, kjer ni potreben?

Naj reagirajo družbenopolitične strukture ali samoupravni organi?

Jasno je, da je nekdo zadolžen za to.



V parkiranju sicer ni hudega nereda, je pa prava blokada vhodnih in izhodnih poti

Miselnost posameznih voznikov, da mora imeti avto parkiran tako, da ga vidi skozi okno, je nesprejemljiva. Nihče naj ne bi bil aboniran za določeno parkirišče.

Parkirišče je dovolj, seveda pa vsi najraje parkirajo kar na najbližjem

prostoru.

Poseben nered nam povzročajo avtobusi in tovornjaki, za kar pa vsekakor nosi odgovornost tisti, ki z njimi posluje.

Lepo urejen parkirni prostor za avtobuse se ne uporablja. Avtobusi so največkrat parkirani na pločnikih ob obeh straneh Djakovičeve ceste.

Tega nereda nam milica noče urediti, ker pravijo, naj na našem območju napravimo red sami, kar imajo verjetno prav. Morali bomo ukrepati. Ne smemo dovoliti, da nedisciplinirani vozniki mečejo slabo luč na celotno delovno organizacijo.

M. V.



Konec meseca maja 1986 smo se v številni družbi prisrčno poslovili od tovariša Ivana POLAJZERJA, ki je odšel v pokoj.

V naši DO se je zaposlil leta 1958 in opravljal različna dela: najprej je bil več let livar, nato kontrolor, nazadnje pa je bil zaposlen v planinski službi tozda PUM kot planer I za livarno sive in specialne litine.

Pri svojem delu je bil zelo marljiv in zanesljiv ter vedno

priljubljen pomagati sodelavcem. Zelo uspešno je bil v delovanju samoupravnih organov in sindikatu. Lahko trdimo, da ni bilo nobene akcije ali prireditve, pri kateri ne bi sodeloval oziroma bil sam organizator. Veliko zaslug je imel tudi pri ustanovitvi in delovanju Mešanega pevskega zbora Litostroj, v katerem je bil dolga leta tudi gospodar.

Ko še ves mladosten odhaja v zaslužni pokoj, se mu za vse njegovo delo in tovarništvo iskreno zahvalujemo in mu želimo mnogo zdravja in sreče v krogu svojih domačih ter tudi čim pogostejših srečanj z nami!

Sodelavci
planske službe
TOZD PUM
Livarne



V mesecu juniju smo v prijetnem vzdušju proslavili upokojitve naše dolgoletne sodelavke Julijane

ŠMIGOC. Tovarišica Julka je že leta 1955 prišla v našo DO in vso to dobo je bila zaposlena v metalurških obratih. Zadnjih dvajset let je bila zaposlena v tehnologiji livarne na delovnem mestu arhivarja. Za njeno dolgoletno in vestno delo se ji ob tej priliki še enkrat zahvalujemo in ji želimo, da bi še dolga leta uživala svoj zaslužni pokoj.

Sodelavci
TOZD PUM



Po 33 letih dela v našem kolektivu je junija odšel v zaslužni pokoj tov. Rudi TOVORNIK, delovodja za transport v livarni jeklene litine.

Izmensko delo, pogosto obremenjeno z nadurami, je pustilo sledove na njegovem zdravju, ne pa na njegovem vedrem optimizmu, s katerim je uspešno reševal delovne naloge in ustvarjal dobre odnose med sodelavci. Zato je bil zelo priljubljen v svojem kolektivu.

Pogrešali ga bomo kot dobrega sodelavca pa tudi aktivnega samoupravljalca, saj je bil kot vzoren delavec več mandatov voljen v samoupravne organe in DPO temeljne organizacije PUM »LIVARNE«.

Prepričani smo, da se bo tudi on z veseljem velikokrat spomnil na nas.

Ob upokojitvi mu želimo še veliko zdravih in veselih dni ter da nas bi še večkrat obiskal.

Kolektiv
jeklolarne

Odšli so v pokoj



V pokoj sta odšla tov. Alojz ROJC v marcu in tov. Ivan GRIVEC v aprilu, oba ročna čistilca ulikov v livarni jeklene litine. Težko in naporno delo, ves čas v izmeni sta oba opravljal vestno in marljivo, zato ju bomo sode-



lavci pri delu pogrešali.

Čeprav je težko livarsko delo pri obeh pustilo sledove, želimo, da se jima v domačem okolju zdravje čimprej povrne in da zadovoljna še dolga leta uživata zaslužni pokoj.

Sodelavci



26. junija smo se v tozdu PUM poslovili od našega dolgoletnega sodelavca Dejana STOJICA ob njegovem odhodu v pokoj.

V Litostroju se je zaposlil leta 1950 in delal najprej kot delovodja v livarni bro-

naste litine. Kasneje je opravljal še druga dela, zadnjih 25 let pa je bil vodja kolavdacije. Opravljal je odgovorne naloge. Skupaj s sodelavci in drugimi službami v temeljnih organizacijah je uspešno reševal probleme v zvezi z atestno dokumentacijo, ki nastajajo zaradi nedoslednega dela. Delal je z domačimi in tujimi prevzemalci.

Sodelavci se mu zahvaljujemo za njegov trud in mu želimo še veliko zdravih in mirnih let.

Sodelavci

VIDEO 20 tehnika

Piše: P. Poženel

c) Iskalo videokamere

Danes imajo že vse videokamere vgrajeno elektronsko iskalo, ki je v bistvu miniaturni črno-beli monitor, na katerega gledamo med snemanjem skozi okular. Tako lahko sproti ocenjujemo kvaliteto posnete slike, če je kontrast dober in če avtomatska zaslonka dobro reagira na spreminjanje svetlobe.

Z elektronskim iskalom lahko naredimo tudi kontrolni pregled posnetega materiala iz kasete, ki je v videorekorderju. Nekatere kamere imajo celo vgrajen kontrolni zvočnik, da lahko prekontroliramo tudi zvok in s tem celotni posnetek, t.j. sliko in ton.

V iskalu pa so lahko tudi drugi podatki, kot npr. nivo osvetlitve, stanje baterij, podatek o delu magnetoskopa itd.

Pri čiščenju iskala uporabljamo le mehke krpe, ki so navlažene v rahli milnici in ne raznih topil, kot so: aceton, bencin, alkohol itd.

d) Napajanje videokamere z energijo

Navadno se kamera napaja iz baterij, ki se nahajajo v prenosnem videorekorderju. Lahko pa jo napajamo tudi z zunanjo baterijo (npr. avtomobilski akumulator) ali pa s tokom iz omrežja z napetostjo 220 V, kjer pa moramo upo-

rabit transformator in usmernik. Novejšie videokamere, kjer je kamera združena z videorekorderjem, pa imajo baterijo pritrjeno na zadnjem delu.

Pri delu z baterijami se moramo zavedati pomanjkljivosti današnjih baterij:

— Njihova moč je le za približno 1 uro dela, nato pa jih je treba polniti 6 do 8 ur.

— Življenjska doba baterij je omejena in običajno vzdržijo le toliko, da jih 100-krat napolnimo. Zato uporabljamo tok iz omrežja, če je to le mogoče.

Z baterijami je treba delati zelo previdno, jih varovati pred mehanskimi poškodbami, pred vročino in pred mrazom, ter upoštevati vsa navodila proizvajalca baterij.

e) Priporočila videokamere

Proizvajalci videokamer nudijo danes zelo bogato izbiro različne opreme. Dobro moramo vedeti, za kaj bomo kamero uporabljali in glede na to kupimo pribor. Vedno pa lahko pribor dokupimo kasneje.

Stativ. Običajno se z neprofesionalno kamero snema kar »iz roke«. Obstaja tudi že nekaj vrst ramenskih in talnih stativov. Za bolj zahtevno delo pri snemanju daljših kadrov in v studijskih pogojih pa je uporaba dobrega stativa z

vrtljivo glavo in ročico zelo priporočljiva. Dober stativ ima naslednje lastnosti:

- z lahkoto se premika,
- se hitro postavi in sestavi,
- je lahek za prenašanje in dovolj stabilen,
- višina se mu lahko spreminja.

Filtri. Njihova naloga je, da spremene svetlobno sliko, ki jo objektiv meče na svetlobno cev. Razlikovati moramo med filtri, katerih namen je, da izboljšajo svetlobno prilagoditev kamere, od filtrov za efekte, kateri imajo nalogo, da na poznan in željen način spremene realno sliko.

S filtri za prilagoditev se kamera optimalno prilagodi svetlobnim razmeram. Če želimo preprečiti vpliv svetlobe okolice (npr. da preprečimo vpliv oranžno-rdeče svetlobe zahajajočega sonca, ali da pri osvetlitvi z umetno svetlobo ustvarimo vtis, da smo snemali pri dnevnih svetlobi, ali da zmanjšamo količino svetlobe, ki je pri sončnem dnevu na snegu izredno močna), uporabimo le nevtralni filter določene gostote, ki svetlobo le oslabi in ni potrebno snemati z največje zaslonko.

Med filtri za efekte omenimo večbarvne filtre, ki omogočajo, da so deli kadra posneti v različnih barvah. Zvezdasti filtri dajo učinek, da so svetle točke predmetov vidne kot večkrake zvezdice. Vario-filtri omogočajo, da se z njihovim vrtenjem med snemanjem spreminja barvni ton celega kadra. S prizmami spreminjamo obliko slike ali pa osnovno sliko pomnožimo, uporabljamo jih torej le za specialne učinke.

Mikrofoni. Njihova naloga je, da zvok (nihanje zraka) pretvorijo v električni signal. Na videokamero je en mikrofoni že

vgrajen, na videorekorder, kateri snema, pa lahko še dodatno priključimo razne vrste mikrofонов. Po konstrukciji delimo mikrofone v:

— **ogljene**, pri katerih se v notranjosti mikrofona nahajajo zrnca oglja, katere se pod vplivom zračnega pritiska stiskajo ali rahlajo in na ta način spreminjajo skupno prevodnost električnega toka, ki teče skozi njih (Te spremembe so enake spremembam zračnega pritiska zvoka, enako pa se spreminja tudi električni signal. Danes se ti mikrofoni ne uporabljajo.),

— **kristalne**, ki imajo v notranjosti vgrajen pieoelektrični kristalni element, ki se pod pritiskom zračnih valov zvija, spreminjanje njegove oblike pa tvori električni signal (Ti mikrofoni so razmeroma trpežni in poceni, niso pa kvalitetni.),

— **kondenzatorske**, ki so najkvalitetnejši. V notranjosti se nahaja kondenzator, od katerega je ena plošča že membrana mikrofona. Ko membrana zaradi zvoka niha, niha s tem tudi kapaciteta tega kondenzatorja in s tem tudi električni tok, ki teče v mikrofonskem krogu. Novejši kondenzatorski mikrofoni, imenovani »elektret«, ne rabijo električnega napajanja in so zelo primerni za prenosno videoopremo.

Poleg razlik v konstrukciji pa mikrofoni lahko delimo tudi po tem, kakšna je njihova **karakteristika usmerjenosti**. Mikrofoni namreč ne more biti enako občutljiv na zvoke, ki prihajajo iz različnih smeri. Zelo je občutljiv npr. na zvoke, ki prihajajo od spredaj, pri tem pa je skoraj neobčutljiv na zvoke, ki prihajajo od zadaj.

Parkirišče na pločniku, pešci na cesti!

Zahvale

Ob odhodu v pokoj se zahvaljujem za darila in najboljše želje vsem svojim sodelavcem iz TOZD SŠTS ter nekdanjemu sodelavcu Francu Urbancu. Vsem želim še veliko delovnih uspehov ter osebne sreče in zdravja.

Marija Baltič

Vsem sodelavcem iz tozda Montaža se prisrčno zahvaljujem za redne obiske na domu in v bolnišnici na Golniku med mojo dolgotrajno boleznijo. Hkrati se zahvaljujem tudi za prejeto darilo.

Alojz Mužar

Ob smrti našega Jožeta POLUTNIKA se iskreno zahvaljujem delovni organizaciji Titovi zavodi Litostroj za darovano cvetje in godbi, ki ga je spremila na zadnji poti.

Družina Polutnik

Čestitka

Naš sodelavec Drago SVETLIČIČ je septembra praznoval svoj 50. rojstni dan. Ob srečanju z Abrahamom mu želimo obilo zdravja in sreče.

Delavci planske službe
TOZD PUM

NASLOVNIK NEZNAN

V avgustu je bilo vrnjenih 35 časopisov Litostroj z naslednjimi naslovi:

Alič Andreja, Mucherjeva 4, 61000 Lj.; Bešić Mehmed, Gospodarska 13, 61000 Lj.; Cedilnik Primož, Tacen 76, 61211 Šmartno; Čonč Jože, Dergomaška 42, 61210 Lj.; Šentvid; Dizdar Stipo, Podvozna pot 23, 61000 Lj.; Dzebić Asima, Medenska 54, 61210 Lj.; Šentvid; Hren Jože, Beethovnova 16, 61000 Lj.; Južna Jože, Ljubljanska 28, 61000 Lj.; Karadžić Ilijaž, C. dveh cesarjev 109/D, 61000 Lj.; Kasapavić Miroslav, Brilejeva 22, 61000 Lj.; Koželj Andrej, Reška 15, 61001 Lj.; Kurč Danijel, Vlahovičeva 43, 61000 Lj.; Kvas Kapus Romana, Glinškova ploščad 3, 61000 Lj.; Maloča Božo, Trg okt. rev. 7, 61000 Lj.; Matić Radenko, Arharjeva 46, 61000 Lj.; Meserko Janez, Obirska 21, 61000 Lj.; Mirjanić Dušan, Plešičeva 8, 61000 Lj.; Muršič Milan, Kavškova 3, 61000 Lj.; Novak Jože, Fužina 429, 61000 Lj.; Okolić Desanka, Podjunska 26, 61000 Lj.; Papež Jože, Kersnikova 5, 61000 Lj.; Pečjak Marija, Gornji trg 30, 61000 Lj.; Pongrac Zdravko, Ambrožev trg 7, 61000 Lj.; Pustovrh Robert, Podvozna pot 16, 61000 Lj.; Sirk Bojan, Švegljeva 6, 61000 Lj.; Stojanović Vojislava, Čemažarjeva 4, 61000 Lj.; Šalamon Jurij, Obirska 10, 61000 Lj.; Šimić Borut, Marinkov trg 14, 61000 Lj.; Takaj Feleš, Celovška 68/C, 61000 Lj.; Tovornik Rudolf, Ljubljanska 16, 61000 Lj.; Vatovec Damjana, Tabor 9, 61000 Lj.; Velić Arif, Ob studencu 20, 61000 Lj.; Vidaković Borivoj, C. v Zg. log 14c, 61000 Lj.; Zadravec Stanislav, Šmartno 66A, 61211 Šmartno; Zaletel Marjan, Stanežice 39, 61210 Lj.; Šentvid; Zobec Tone, Sattnerjeva 8, 61000 Ljubljana.

Pravilen in natančen naslov nam sporočite pisno na naslov: ZPS TITOV ZAVODI LITOSTROJ, Center za samoupravljanje, DPO in informiranje, 61107 Ljubljana-Siška, Djakovičeva 36, ali po telefonu na številko 556-021 interna 1371.

gpm

NOVO ŠOLSKO LETO

Pomemben korak pri razvoju

1. septembra se je pričel pouk v naši šoli v bistveno drugačnih, boljših razmerah. V novo zgrajenem nadzidku so bila opravljena še zadnja dela in dobavljena še preostala oprema. Tako so bili izpolnjeni vsi pogoji, da smo lahko pričeli uporabljati 14 novih učilnic. Pridobili pa smo še druge prostore za vzgojnoizobraževalne dejavnosti in boljše delovne razmere delavcev naše temeljne organizacije.

V januarski številki našega časopisa smo že poročali, kaj pomeni ta pisa smo že poročali, kaj pomeni za šolo ta pridobitev: omogoča kvalitetnejše, sodobno strokovno izobraževanje, s prerazporeditvijo prostorov se bo izboljšal tudi pouk splošnoizobraževalnih predmetov, skoraj enozemski dopoldanski pouk namesto polnega dvoimenskega pouka prispeva h kvalitetnejšemu vzgojnoizobraževalnemu delu, več je prostora za izobraževanje odraslih v popoldanskem času, ustvarjene so mnoge boljše razmere za kulturne in interesne dejavnosti učencev in za delo njihovih organizacij.

Vse to postaja sedaj dejstvo, saj smo že takoj ob začetku novega šolskega leta zastavili naše delo na teh novih, kvalitetnejših osnovah.

Uresničujemo kakovostne spremembe pri vzgojnoizobraževalnem delu

Na novo organizacijo pouka in na kvalitetnejše izboljšave smo se pripravljali že dalj časa, čeprav je bila šola v preteklem šolskem letu gradbišče in smo morali hkrati izvajati pouk za tisoč učencev. Le dobro pripravljeni smo lahko že prvi šolski dan izvajali pouk, kot smo ga načrtovali.

Tako smo pričeli z rednim poukom v novi, specializirani učilnici za računalniško krmiljeno obdelavo (CNC tehnologijo). Kaj to pomeni, pove že dejstvo, da v naši republiki prvi izvajamo takšen pouk načrtno za učence v kovinarsko-strojni usmeritvi, ne da bi se lahko pri tem našlanjali na predpisane učne načrte (ker jih ni) ali na izkušnje pri organizaciji in izvajanju tega izobraževanja, ne da bi bili na voljo že usposobljeni

učitelji, da ne govorimo o strokovnem pristopu pri urejanju učilnice ter sploh o materialni plati. Načrtnega pristopa za tovrstno posodabljanje izobraževanja v naši republiki ni, čeprav smo vsaj z naše strani dali vrsto pobud.

Tako smo vse pripravljali sami na podlagi strokovne povezave z ustrežno strokovno ekipo v SR Hrvatski. Tam načrtno že izvajajo tovrstno izobraževanje. Sodelujemo pa seveda tudi s strokovnjaki naše delovne organizacije.

O izvajanju izobraževanja za računalniško krmiljeno obdelavo (CNC tehnologijo) bomo kaj več pisali kasneje, ko bomo lahko že poročali o prvih rezultatih.

Poskrbeli smo za nadaljnje izobraževanje učencev iz računalništva v višjih letnikih, kjer v predpisanih učnih načrtih to ni predvideno. Vendar smo morali organizirati ta pouk kot fakultativni, na katerega se učenci posebej prijavijo.

Pomembno je, da smo si uspeli zagotoviti strokovne delavce za izvajanje vsega navedenega, saj samo na enem učitelju ne more sloneti tako zahtevno in obsežno delo. Naleteli smo na razumevanje tako naše delovne organizacije kot tudi Iskre. Zaposlili smo dva strokovna delavca.

Prav tako načrtujemo učitelji izboljšave pri svojem pouku na drugih področjih. Prizadevamo si okrepiti povezavo z drugimi delovnimi organizacijami. Načrtujemo nadaljnji kvaliteten razvoj izvajanja vzgojnoizobraževalnega programa elektronika v povezavi z Iskrinimi OZD. Temu prilagajamo tudi organizacijo našega dela.

Okrepili pa bomo tudi izvajanje vzgojnih nalog šol, za kar so se tudi izboljšale delovne razmere.

Obseg izobraževanja mladine in odraslih v novem šolskem letu

V 33 oddelkih je vpisanih 1015 učencev, od tega 341 novincev v prvem letniku. 613 učencev obiskuje programa kovinarske-strojne usmeritve, 107 se jih izobražuje v metalurški usmeritvi, 295 pa v programu elektronika. Te dni učenci še sklepajo štipendijske pogodbe, tako da bodo podatki u štipendistih znani šele kasneje.

Pred letom dni prenovljeni dom za učence vstopa v novo šolsko leto s polno zasedenimi ležišči, kar je še posebej razveseljivo. Poleg učencev, ki se izobražujejo v naši šoli, smo sprejeli tudi učence drugih šol. Polna zasedenost doma učencev je pogoj za njegovo ekonomsko poslovanje in za zaposlitev delavcev v njem.

Pri izobraževanju odraslih povečujemo obseg izobraževanja. Tako se je prijavilo za srednje triletno izobraževanje v programu kovinarstvo in strojništvo 31 udeležencev, za nadaljevalni program obratni strojni tehnik 40, za obratni metalurški tehnik pa 10. Na novo organizacijo za izobraževanje — študij ob tete, za kar se je prijavilo več kot 40 slušateljev. S strojno fakulteto se dogovarjamo, da bi bila predavanja na naši šoli.

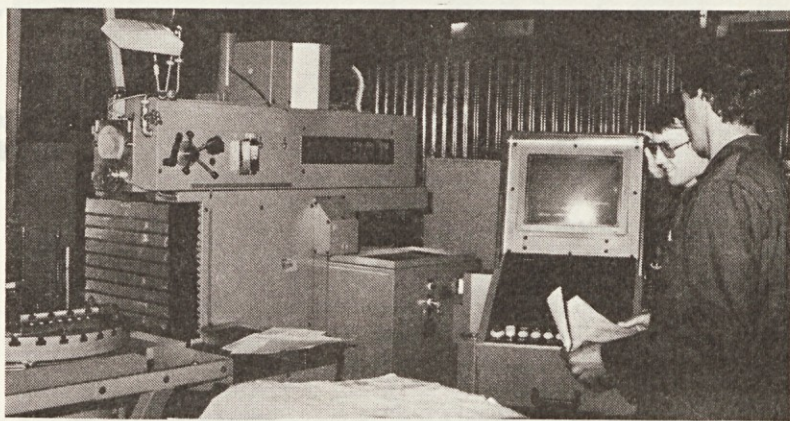
Med prijavljenimi za izobraževanje ob delu je precej delavcev iz drugih delovnih organizacij. Pri triletnem izobraževanju je Litostrojčanov zelo malo (9), medtem ko jih je več prijavljenih za izobraževanje v obeh nadaljevalnih programih (25), za višješolski študij pa so se prijavili samo delavci iz naše delovne organizacije.

Organiziramo že ustaljene tečaje in seminarske oblike izobraževanja odraslih ob delu, kot so tečaji za voznike viličarjev, za žerjaviste, za varstvo pri delu in podobno. Pričakujemo približno enak obseg kot preteklo šolsko leto. Le za jezikovne tečaje na razpis ni bilo odziva.

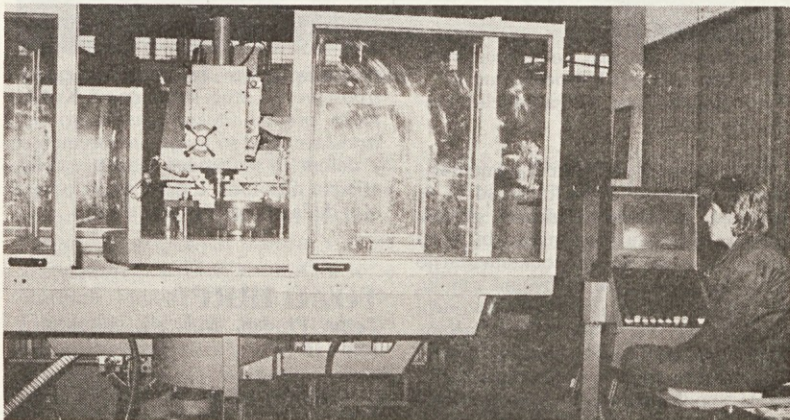
Na novo pa bomo organizirali izobraževanje odraslih iz računalništva, predvsem pa izobraževanje za računalniško krmiljeno obdelavo (CNC tehnologijo).

Tako smo pričeli uresničevati v tem šolskem letu široko zastavljene naloge za posodabljanje ter kvalitetno poglobljanje izobraževanja in drugega vzgojnoizobraževalnega dela. Te naloge smo si postavili sami, skupaj z našo delovno organizacijo in pomenijo odziv na znanstveni in tehnološki napredek. Brez tega napredka ni nadaljnega napredka Litostroja. Tako postavljamo sebi in posebej šoli izziv, ki mora voditi k takšni vlogi šole, kot jo je imela za razvoj Litostroja že v preteklosti.

H. Premelč



V juniju in avgustu so v tozd Obdelava prispeli prvi sodobni obdelovalni CNC rezkalni stroji. Nabavljeni so bili v ZRN pri firmi MAHO v okviru investicije v energetske opremo. Na njih že obdelujemo najzahtevnejše elemente za proizvodnjo dizel motorjev, črpalk, specializiranega in standardnega orodja ter druge izdelke kompliciranih geometrijskih oblik. (Foto: E. L.)



V korak s časom

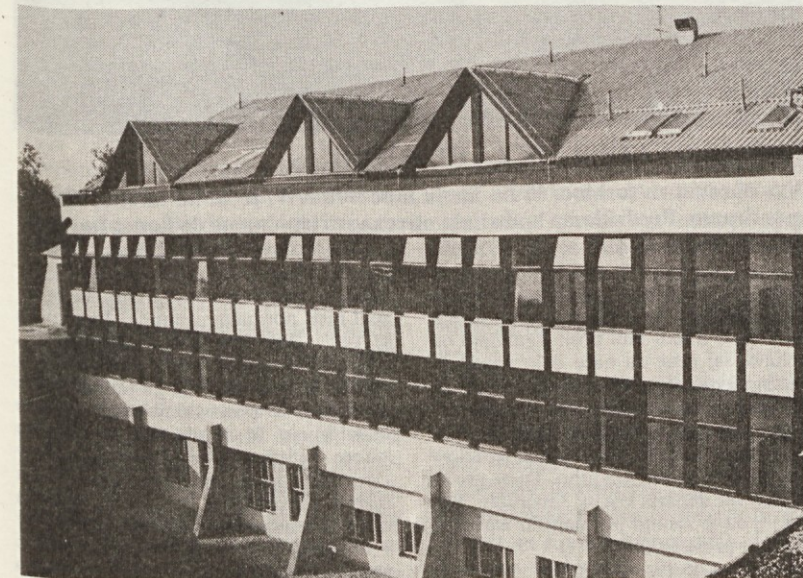
V sklopu investicije v proizvodnjo energetske opreme smo v temeljni obrtni delavnici zamenjali tri nove CNC rezkalne stroje zahodnonemške firme MAHO. Stroji po kvaliteti trenutno niso pripravili zelo široke možnosti obdelave najzahtevnejših izdelkov z uporabo ustrezne tehnologije. Mikroprocesorsko CNC 432 krmiljenje je razvito v sodelovanju s tehnologijo in omogoča tridimenzionalno linearno interpolacijo v dveh oseh. Upravljanje stroja je zelo poenostavljeno s tako imenovano »menu« tehniko. Krmilna naprava posreduje vse potrebne informacije na monitor, ta pa se odlikuje z zelo kvalitetno grafiko. Tudi programiranje je z uporabo parametričnih podprogramov (makro-jev) in geometričnega paketa veliko enostavnejše. V začetni fazi obdelujemo na strojih v glavnem manj zahtevne dvodimenzionalne obdelovance, ker ročno programiranje ne omogoča izdelave programov za zahtevne trodimenzionalne obdelave. Takšne programe bomo v prihodnosti reševali s pomočjo računalniške opreme Hewlett Packard (HP 550) in programske opreme Triumph (TC-APT).

Če bomo imeli vse potrebno orodje in priprave, ni ovir za nemoteno vključitev strojev v proces proizvodnje, s čemer se bo dvignila kvaliteta in produktivnost v naši delovni organizaciji.

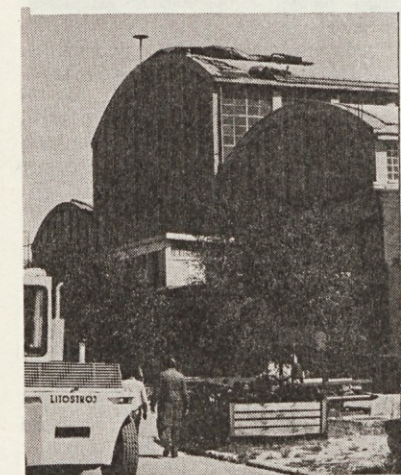
Sandi Dubokovič



V letošnjem šolskem letu se je pričel redni pouk v novi, specializirani delavnici-učilnici za računalniško krmiljeno obdelavo (CNC tehnologijo)



Novozgrajeni nadzidek naše šole, v katerem je precejšnje število novih in sodobno opremljenih učilnic ter drugih prostorov za vzgojno izobraževalne dejavnosti in boljše delovne razmere naših delavcev in učencev. (Foto: T. Š.)



Na pločevinarni je odkrilo pločevinasto kritino in obrobe.



Neurje z viharjem, ki je 23. avgusta letos divjalo nad vso Slovenijo, najhujše pa čez Logatec in Vrhniko, tudi Litostroju ni prizaneslo. Na stavbi TVN je odprlo celo steno iz profiliranega aluminija z vgrajeno toplotno izolacijo v velikosti 5,5 x 10 m.

Vihar je odkril tudi prezračevalni nadstrešek glavne hale starega dela livarne jeklene litine. Posledica ujme so bila tudi štiri podrti drevesa, polomljenih vej in manjših škod pa je bilo še več. Celotna škoda je bila ocenjena na 5,5 mio din. (Foto: E. L.)



Toda... namesto izruvanih brez so že pognale nove, mlade... (foto: t. š.)

PO SLEDEH PROIZVODNJE TURBINE ZA HE JAVORNIK

Pesek v oči - toda komu?

Kdo je kriv za zamudo?

14. avgusta 1986 je jeseniški Železar objavil članek z naslovom »HE Javornik proti Litostroju«, v katerem nas obtožujejo, da kasnimo z dobavo turbine že eno leto. Drugega dne je ta članek povzel Ljubljanski dnevnik pod naslovom Klofuta.

Naš časopis je vse to, skupaj z razlago odgovornega urednika objavil na uvodničarski strani Internih informacij. Največ krivde je naložil projektivi za izdelavo dokumentacije pa še vsem ostalim v tovarni. Ker nismo mogli ugotoviti, ali je bila razlaga glede zamud zares resnična, skušamo to ugotoviti zdaj. Pa pogledjmo nekatere izjave (ki nam bodo začele razkrivati tudi široko in mnogo globljo ter kompleksno problematiko naše proizvodnje):

TOZD IRRP:

Brcar Anton, dipl. ing., vodja projektiranja in konstruiranja hidroelektrarn in **Požar Bogdan**, ing., vodja oddelka Peltonovih turbin

Pri ponovnem pregledu dokumentacije smo ugotovili, da glede zamud, ki se nanašajo na začetek izdelave glavnih komponent za turbino, nismo bistveno kasnili. Res je, da smo dokumentacijo dostavljali z velikimi časovnimi zamiki, le-ti pa niso bistveno vplivali na dokončni rok izdelave. Pri vitalnem delu turbine (n.pr. kroglasti zasun) smo res kasnili 2—3 mesece, to pa je tudi skrajna zamuda, ki smo jo zakrivali. Po našem mnenju se je ta dokumentacija, pa tudi veliko ostale dokumentacije, zaustavljala v SIDOK (sistemi dokumentacije), kjer naj bi se kompletirala celotna dokumentacija za neko naročilo. Vendar se tako ne da delati, saj to ruši kontinuiteto dela. Namreč tudi svetovno priznane firme dostavljajo dokumentacijo sproti in ta gre po čim krajši poti v proizvodnjo.

Res so se pojavljale pri izdelavi dokumentacije za HE Javornik tudi časovne praznine, ko smo dobivali delo, ki je bilo popolnoma neplanirano. Tako na primer večji remontu turbin, ki so prišle k nam brez risb oz. dokumentacije in smo jo morali izdelovati sproti in kar najhitreje. Turbine so prihajale celo razstavljene, tako da smo jih morali najprej sestavljati da smo lahko izdelali dokumentacijo.

Za HE Javornik pa smo dobivali še dodatna naročila, ki niso bila vključena v pogodbi, zato so tudi nekateri datumi naše izdelave tako pozni, vendar to ni bila naša krivda.

SIDOK

Živković Vukoslav, vodja Sistemov dokumentacije in **Žehelj Alojz**, vodja obdelave tehnične dokumentacije

Najboljšo sliko izdelave dokumentacije nam lahko pokaže dokumentacija CPK (Centralno planske koordinacije). Tu lahko vidimo vse kasnitve projektive. Na primer (razvidno iz RN — razpis naročila):

Rok za izdelavo dokumentacije za Peltonovo turbino je bil od 10. do 18. tedna leta 1984. Dokumentacija pa je bila oddajana od 5. tedna 1984 do 41. tedna 1985. Rok za izdelavo dokumentacije za turbinski regulator je bil 13. teden 1984, dokumentacijo pa so oddajali od 24. do 47. tedna 1984. Rok za izdelavo kroglastega zasuna je bil 12. teden 1984, dokumentacija pa je bila oddajana od 24. do 29. tedna 1984. Izjemne kasnitve so bile pri izdelavi za elektroopremo — več kot dve leti, vendar to ni vplivalo na začetek in končni rok izdelave turbine. Tako smo pri najpomembnejših delih turbine, ki smo jo izdelovali, v povprečju kasnili pri izdelavi kompletne dokumentacije za približno 28 tednov — torej šest mesecev in pol.

Dokumentacija, ki prihaja v SIDOK (in to velja tudi za dokumentacijo za HE Javornik) je takoj odpremljena naprej v klasifikacijo in na CPK ter izpostave, od tam naprej pa se vrača nazaj v SIDOK. Konkretno dokumentacija za HE Javornik je bila pri nas v SIDOKU v povprečju približno 19 koledarskih dni, od česar je odpadlo na izpostave 11 koledarskih dni. V praksi (ne glede na HE Javornik) pa je ta čas včasih tudi močno podaljšan, kar pa gre v končni fazi na račun zamude v SIDOKU in na račun zamud v celotnem tozdu IRRP. Pred uveljavitvijo sistema nove dokumentacije, ki je glede uporabnosti zelo zapletena, je bil čas izpostave izven časa, ki ga je potreboval SIDOK. Obenem pa tudi ni nikjer dolo-

čen čas, ki naj bi ga imel v držanju rokov tudi sam SIDOK. To je po eni strani razumljivo, ker je delo vezano na izpostave, po drugi strani pa ne. Kritična točka pretoka dokumentacije so prav izpostave, kjer so ljudje preobremenjeni z delom in se močno pozna vsakršna njihova odsotnost z dela, to pa pomeni spet dodatno kopičenje zamud.

TOZD IRRP:

Zoran Prodan, dipl. ing., direktor tozda IRRP:

V našem tozdu se trudimo, da bi dokumentacija čim bolj sledila naročilom, ki jih dobimo in trdim, da proces v tovarni ni nikoli stal ali čakal zaradi zamujene dokumentacije. Na voljo imam tri vodilne projektante, ki jim lahko zaupam kakršnokoli delo in vem, da ga bodo dobro opravili, res pa je, da so prav ti preobremenjeni z zahtevnejšimi deli ali s prioritetskimi naročili. Močno narobe je tudi to, da morajo prav ti ljudje odhajati na teren tudi po nalogih montaže, ko je njihovo delo na objektih pravzaprav že končano. Zato pa nam manjkajo pri naslednjih naročilih v tovarni. To pomeni, da bi tudi montaža morala imeti nekaj takega visoko kvalificiranega ali celo vrhunskega kadra.

Tudi delo med Prodajo in našim tozdom ni najbolj usklajeno, saj sklepamo pogodbe neodvisno od naših zmogljivosti. To je glede na naročila, ki jih Litostroj potrebuje, razumljivo, nujno pa pomeni kopičenje dela prav pri dokumentaciji. Problematika je zelo kompleksna in menim, da bi to morali urediti na nivoju tovarne, saj je v interesu nas vseh, da delo poteka nemoteno.

RN (razpis naročila) je dobila planska služba 15. 11. 1983 (torej pravočasno), z delom na komisiji pa so začeli že januarja 1984.

TOZD Nabava

Matejčič Franko, vodja nabavljanja na notranjem trgu in **Gorenc Drago**, vodja oddelka izdelkov črne metalurgije

Rok za dobavo materiala za HE Javornik je bil avgust lanskega leta in res smo nabavili glavnino materiala v roku. Največ težav smo imeli z dobavo ulitkov iz Vulkana, Reka, a so navsezadnje tudi ti prišli v pravem času. Res pa je, da je bilo nekaj delov dodatno naročenih šele letos, zato tudi še niso dobavljeni.

Dejansko imamo stalne težave zaradi nekompletnosti pozicij, ki jih dobimo od projektive, ker tako tudi ne moremo pravočasno zagotoviti kompletnega materiala in zalog. Prav pri HE Javornik pa je bilo tudi do napake v projektivi, ki jo je bilo treba naknadno popraviti. Tudi mehanska obdelava ni bila dobra. Za to, da delo nemoteno poteka na vseh področjih, je zadolžena CPK, naloga nas vseh pa je, da naročeno izdelamo v dogovorjenem roku.

Omenili pa bi tudi naše težave, ki jih imamo v sodelovanju z Železarno Jesenice. Glavni problemi se nanašajo na naše zahteve pri dobavnih rokih, saj so naši roki v večini primerov krajši, kot jih potrjuje Železarna Jesenice, oni pa svoje roke še podaljšujejo. Tako so stalna povprečna odstopanja od 3 do 6 mesecev, vzrok pa je predvsem v tem, da imajo tudi oni svojo prioriteto listo, kjer imajo prednost izvozna in namenska proizvodnja, šele nato pridejo na vrsto kupci pločevine oziroma predelovalna

industrija — tako med njimi tudi mi. To nam povzroča zamude pri naših rokih in dodatno nejevoljo kupcev, pa tudi ostalih jugoslovanskih proizvajalcev. Da bo mera polna, Železarna Jesenice kasni tudi pri dobavi materiala za žerjave, ki so jih oni naročili pri nas. Tudi to bo kamenček v mozaiku vzrokov končne zamude.



Karel Tovornik, vodja CPK v tozdu Prodaja:

Delo v CPK sem prevzel šele marca letos. Zdaj je prav Centralno planska koordinacija v ponovnem razvoju, ker jo želimo usposobiti, da bi res delovala tako kot smo si to zamislili ob ustanovitvi. Narobe je bilo to, da je bila ustanovljena kot služba v okviru tozda Prodaja, saj je to že na začetku pomenilo njeno podrejeno funkcijo. Morala bi biti organ generalnega direktorja z močjo odločanja in sankcioniranja. Zato je tudi kadrovsko neustrezno sestavljena in te napake skušamo zdaj odpraviti.

Ljubiša Pejkić, dipl. oec. ing., vodja planiranja in analiz v tozdu IRRP:

Datum pogodbe je bil sklenjen 22. septembra 1983, začetek veljavnosti pogodbe za HE Javornik pa je bil november leta 1983, z rokom dobave avgust 1985.

Analiza pretoka dokumentacije

Zanimiv podatek nam ponuja analiza pretoka dokumentacije skozi faze poslovnega procesa — od SIDOK do razpisovanja, ki je bila izvedena junija lani in jo je izvedel sektor POAE. Zanimiva je, ker razkriva kritične točke pretoka dokumentacije. Vprašanje, ki ga tokrat puščamo odprtega, pa je, ali je analiza dosegla svoj namen in ali je vplivala na izboljšanje stanja. Ravno podatki, ki se nanašajo na dokumentacijo za HE Javornik (eno leto kasneje) namreč kažejo, da je stanje isto ...

Ker je analiza kratka, jo objavljamo v celoti:

V letu 1985 je bila izpeljana analiza pretoka dokumentacije skozi faze poslovnega procesa: SIDOK, klasifikacija, CPK, izpostava, SIDOK, planer izdelka, tehnologija orodja, tehnologija, kalkulacije, terminiranje in razpisovanje.

Za analizo je bil izbran vzorec 200 kosovnic iz leta 1984 po naslednjih blagovnih skupinah:

- 50 kosovnic — turbine
- 40 kosovnic — dizelski motorji
- 60 kosovnic — žerjavi
- 50 kosovnic — črpalke

Rezultati analize kažejo, da se dokumentacija najdlje zadržuje v oddelku tehnologije (povprečni čas zadrževanja 36,29 dneva), nato v razpisovalnici (22,30 dneva) in v izpostavi (10,28 dneva). Te tri točke kritično izstopajo od ostalih in jih je vredno posebej osvetliti. Če za njih izračunamo standardno deviacijo, ugotovimo, da je proces najstabilnejši v primeru razpisovalnice in so razlogi za tolikšno zadrževanje konstantnejše narave — na primer luknanje. Proces skozi tehnologijo bi lahko ocenili kot kritičen. Najslabše pa bi lahko ocenili proces skozi izpostavo (izpostava NAB in izpostava OB), kjer na proces delujejo občasne in nekonstantne motnje. Relativno dolgi časi so še v tehnologiji orodja (8,36 dneva), v ostalih službah pa ni kritičnih zastojev.

Delavci navedenih služb navajajo za relativno dolge čase zadrževanja dokumentacije predvsem naslednje vzroke:

- dokumentacija iz IRRP prihaja neenakomerno, zato pride do kopičenja
- slaba organiziranost dela v izpostavi (NAB in OB)
- pomanjkljiv šifrant materiala — delavec izpostave NAB mora v primeru odpiranja novih šifer za material dokumentacijo poslati v NAB (predvsem za dokumentacijo serijske proizvodnje — DM, TVN), kar znatno upočasni pretok.
- uporaba neenakih katalogov in priročnikov. Projektant in tehno v izpostavi NAB imata različne kataloge za isto stvar, kar povzroča težave pri odpiranju novih šifer materiala.

V kratkem času ni možno ponuditi celovite alternativne rešitve, s katero bi morda posamezna delovišča preskočili oziroma spremenili obstoječi informacijski sistem. Predlagamo, da odgovorni delavci za ta delovišča naredijo natančno analizo svojega dela in ga izboljšajo (tu je v resnici omenjen podatek, da je analizi priložen tudi povzetek odgovorov na anketo o pretoku dokumentacije, ki je bila narejena novembra 1984) ter poostrijo nadzor nad zadrževanjem dokumentacije pri njih. Z upoštevanjem rezultatov anket in poostrenim nadzorom je možno zmanjšati pretočne čase in jih stabilizirati.

Ta analiza je s člankom, v katerem opisujemo vzroke za zamude pri HE Javornik, povezana v toliko, ker se je tudi v razgovoru o zamudah pokazalo, da se dokumentacija v SIDOKU (od vstopa do končnega izstopa) zadržuje povprečno 19 dni in pol, od katerih odpade na izpostavo največ — kar 11 dni!



KAPLANOV GONILNIK ZA HE FUŽINE

Vsa oprema za turbino, ki bo imela moč 900 KW, je že na terenu, kjer jo montiramo. Predvidoma bodo naše obveznosti izpolnjene do konca letošnjega leta (Foto: E. L.)

vemo, da so nerealno planirani in kar je huje: napisani v pogodbah, ki nas vežejo na kupce. S tem tudi posli izgubljajo na veljavi, saj cene za naše delo nazadnje močno zvenijo. Druga ugotovitev je, da so manjša naročila vedno v drugem planu, saj imajo prioriteto večja izvozna naročila in tudi HE Javornik je padel »v špico« delovnega programa. Tu pa gre za veliko več denarja kot pri Javorniku. Res pa je, da je zamud pri manjših naročilih več kot preveč.

Kot zadnja šibka točka, ki jo bom tu omenila, pa je dokumentacija tozda IRRP. S to težavo sem se srečevala vsepovsod. Zamude so prevelike, kljub

njihovi argumentiranosti in HE Javornik sodi med normalne zamude! Imamo jih še več! CPK, kakršna je organizirana, zdaj skuša zamude loviti v proizvodnji, vendar praksa kaže, da jih je nemogoče zmanjšati, v proizvodnji se roki celo podaljšujejo. In seveda tudi montaža ne zmore čudežev. Vse skupaj se vrti v začaranem krogu, ki ga je enkrat treba razbiti. Litostroj si je v letih svojega obstoja vendarle ustvaril nek ugled prav v turbinski proizvodnji, zato ga moramo znati tudi obdržati. S takim delom in tako skrbjo za naš vrhunski kader na tem področju pa nimamo prav nobenih možnosti.

M. M.