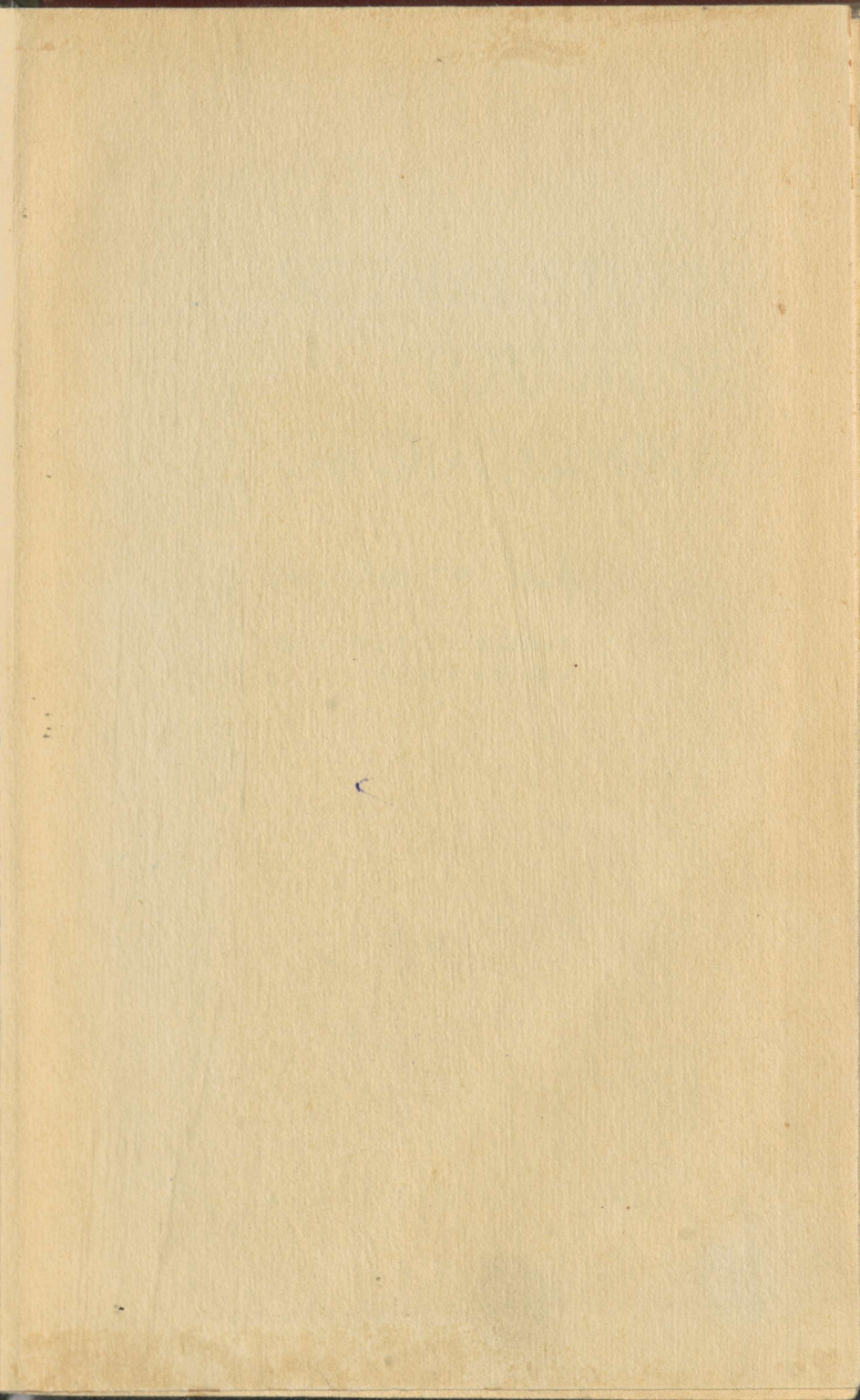
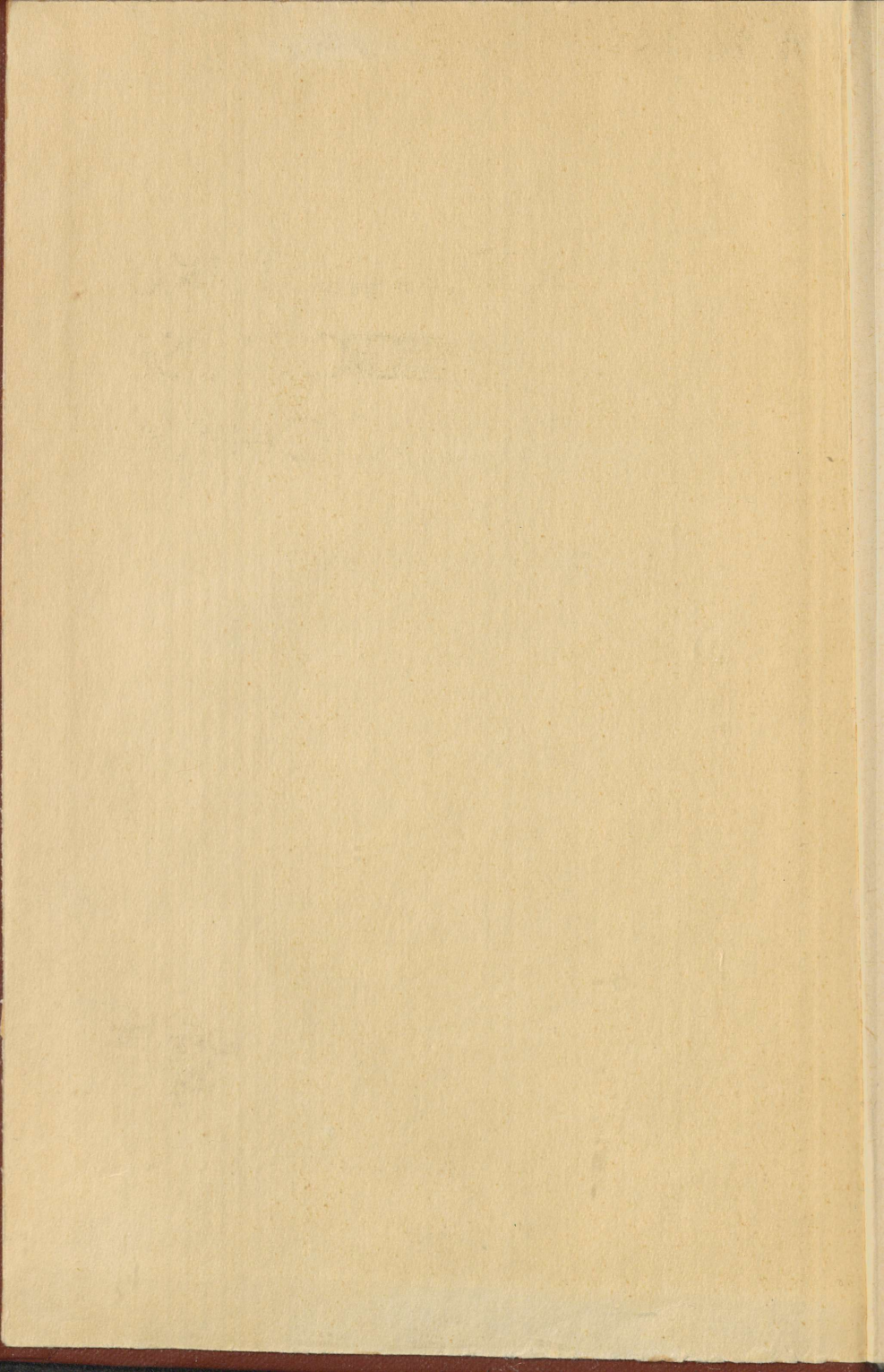


**SOOTSIALISTLIKU
TÖÖSTUSE
ÖKONOOMIKA**

populaarne õpik

APH





-26488,,

SOTSIALISTLIKU TÖÖSTUSE ÖKONOOMIKA

populaarne õpik

teine, täiendatud ja ümber-
töötatud väljaanne



KIRJASTUS „EESTI RAAMAT” • TALLINN 1965

Originaali tiitel: Экономика социалистической промышленности. Популярное учебное пособие (второе, дополненное и переработанное издание), Издательство политической литературы, Москва, 1964

Tõlkinud

H. Nilbe, K. Tapper, A. Viirelaid

Kaane kujundanud A. Kivi

Käesoleva õpiku on kirjutanud autorite kollektiiv, kelle käsikirjade eest anti NLKP Keskkomitee juures asuva Kõrgema Parteikooli ja Riikliku Poliitilise Kirjanduse Kirjastuse poolt 1961. aastal korraldatud konkursil preemia.

Teise, täiendatud ja ümbertöötatud väljaande ettevalmistamisel on silmas peetud partei ja valitsuse uusi otsuseid tööstuse arendamise küsimustes, on uuendatud arvamusi ja üksikuid näiteid.

Õpiku valmistas ette autorite kollektiiv järgmises koosseisus: L. S. Bljahman (Leningrad), V. F. Mazurov (Rostov Doni ääres), A. V. Moissejev (Krasnodar), A. M. Omarov (Moskva), J. K. Smirnitiski (Sverdlovsk).

Üldtoimetaja: A. M. Omarov



ARHIIVKOGU

EESSONA

Käesolev õpik on mõeldud tööliste ja teenistujate laia-
dele hulkadele, kes hakkavad sotsialistliku tööstuse öko-
noomika aluseid esmakordselt õppima algastme ökonoo-
mikaringides ja tootmistehnilise õpetuse koolides. Raama-
tut võib soovitada ka iseseisvaks lugemiseks. Õpiku üles-
andeks on varustada tööstuse töölisi ja teenistujaid majan-
dusalaste teadmistega ning sellega aidata tõsta nende töö-
aktiivsust. Õpikus antakse teadmiste miinimum, mis val-
mistab lugejat ette sotsialistliku tööstuse ökonoomika põh-
jalikumaks õppimiseks.

Lähtudes marksistlik-leninlikust majandusteooriast ning
partei ja valitsuse otsustest majandusküsimustes, käsitle-
takse raamatus väga lühidalt, tihedas seoses tööstusette-
võtete tegevusega sotsialistliku tööstuse ökonoomika teo-
reetilisi aluseid.

Õpikus on selgitatud partei ja valitsuse abinõusid
majandusküsimustes, mis määravad sotsialistliku tööstuse
arendamise peasuuna, on üldistatud mitmesuguste tööstus-
harude eesrindlike ettevõtete töökogemusi. On näidatud,
kuidas nad mobiliseerivad tööviljakuse tõusu reserve,
kasutavad tootmisvõimsusi ja materiaalseid ressursse,
võitlevad toodangu omahinna alandamise ja rentaabluse
tõstmise eest.

Õpik on kirjutatud vastavalt sotsialistliku tööstuse öko-
noomika aluste programmile, mis on määratud töölistele
ning mille on koostanud NLKP Keskkomitee juures asuva
Kõrgema Parteikooli nõukogude ökonoomika kateeder.

Õpik koosneb sissejuhatuses ja 10 peatükist ning on

mõeldud sotsialistliku tööstuse ökonoomika aluste tundma-õppimiseks ühe õppeaasta vältel. Iga peatüki lõpus on küsimused, mis abistavad läbivõetud materjali kordamist ja omandamist ning arendavad lugejate loovat aktiivsust sisemiste reservide avastamisel ja kasutamisel.

Iga teema õppimisel kasutatagu õpiku materjali kõrval laialdaselt tegelikke andmeid ja näiteid, mis peegeldavad selle tööstusharu, ettevõtte, tsehi, jaoskonna või töökoha iseärasusi, kus konkreetse ökonoomika aluste õppijad töötavad.

ÖKONOOMIKAT PEAB TUNDMA IGAÜKS

Töö on rikkuse allikas. Ent töötada võib mitmeti. Üks tööline täidab tootlusnormi, teine aga ületab. Ta ei väsi otsimast võimalusi töö kokkuhoiduks ja toodangu kvaliteedi parandamiseks. Ja seda mitte kasuahnusest, vaid helge tuleviku — kommunismi nimel. Kas ongi tarvis mainida, et just niisugune inimene toob ühiskonnale suurimat kasu, sest oma tööga ta suurendab meie maa rikkusi, võtab aktiivselt osa kommunismi rajamisest.

Mõistagi, mida suurem arv töölisi hakkab loominguliselt suhtuma oma töösse, seda kiiremini areneb sotsialistlik tööstus, seda võimsamaks muutub meie maa ja seda kõrgemale tõuseb rahva aineeline heaolu. Kuid elu ise veenab meid selles, et suure tootlikkusega loominguliseks tööks soovist üksnes ei piisa. On tarvis veel majandusalaseid teadmisi, mis võiksid olla juhiks tööstusettevõtte ökonoomika ja tootmise organiseerimise küsimuste keerukas labürintis. Selle raamatu ülesandeks ongi aidata töölisel omandada sotsialistliku tööstuse ökonoomikat.

On arusaadav, et kui hakatakse õppima tööstuse ökonoomika aluseid, siis esmajärjekorras tuntakse huvi, mis teadus see on, mida ta käsitleb.

Selleks et mõistlikult majandada, on tarvis rakendada tootmise planeerimise ja juhtimise kõige täiuslikumaid meetodeid, juurutada töö ja tootmise organiseerimise progressiivseid vorme, pidevalt parandada tehnika, materiaalsete ressursside ja tööjõu kasutamist. Selleks aga on tarvis teada ja oma töös juhendada tööstuse arenemise seaduspärasustest ja kommunistliku partei majanduspoliitikat, mis põhineb sotsialismi majandusseaduste kasutamisel.

Kõiki neid küsimusi uurib tööstuse ökonoomika. Ta õpetab, kuidas ratsionaalselt majandada tööstusettevõtteid.

kuidas saada rohkem toodangut kõige väiksemate kulutustega.

Tööstuse ökonoomika on tihedalt seotud tootmise tehnika ja tehnoloogiaga. Tehniliste teaduste ja teenistuste töötajad töötavad välja uusi toodete konstruktsioone, masinate ja seadmete tüüpe, tootmise tehnoloogilisi meetodeid. Ökonoomika tundmine võimaldab omakorda välja valida niisuguseid tehnilisi lahendusi ja niisuguseid töömeetodeid, mis antud tootmistingimustes annavad kõige paremaid majanduslikke tulemusi. Järelikult on ettearvestavaks ja ratsionaalseks majandamiseks tarvis tunda niivõrd oma tootmisharu tehnikat kui ka ökonoomikat.

Mõned arvavad, et ökonoomikaks on arvude tulbad, mida raamatupidaja kokku võtab ja pärast aruande lahtrisse kirjutab. See pole sugugi nii. Arvude ja aruannete taga tuleb näha inimesi, nende tootmisalaseid edusamme ja vigu, rõõme ja muresid.

Aktiivsele kommunismi ülesehitamisest osavõtjale ei piisa üksnes oma kutseala heast tundmisest. Asja huvid nõuavad, et iga töötaja oleks varustatud majandusalaste teadmistega, et ta suudaks välja arvutada, otsida ja leida tootmisresurve, parandada töö majanduslikke näitajaid.

See on ka arusaadav. Nõukogude töötaja on oma maa peremees ja tööd teeb ta endale, oma ühiskonnale. Igaühele on selge, et kui ettevõttes esineb kadusid ja praaki, toodangu valmistamise kulud alanevad aeglaselt, materiaalseid väärtusi läheb kaduma, kui toodangut lastakse välja ebaühtlaselt, siis sellega tekitatakse kahju rahvamajandusele, kõigile nõukogude inimestele ning seesuguste nähtustega tuleb võidelda. Aga kuidas võidelda?

Igal ettevõttel on oma iseärasused. Seetõttu ei saa keegi anda valmisretsepte, mis sobiksid kõigiks elujuhtumiteks. Õige lahenduse võib leida ainult sel juhul, kui õpitakse põhjalikult tundma ettevõtte, tsehhi või jaoskonna majandusliku tegevuse tulemusi.

Osata majandada — tähendab õppida orienteeruma oma ettevõtte, tsehhi, jaoskonna või brigaadi asjades, täita tööülesandeid sügava arusaamisega kollektiivi ülesannetest, läheneda asjale riiklikult. Selleks aga on vaja majandusalaseid teadmisi. Tõepoolest, toodangu omahinna alandamise eest näiteks võib edukalt võidelda ainult see inimene, kellel on selge ettekujutus omahinna struktuuriist ja alandamise teedest. Niisuguste teadmiste puudumisel tegutseb

inimene pimesi ning vaevalt et ta suudab leida õige lahenduse.

Majandusalased teadmised aitavad näha reserve, mis on töökohal kasutamata, ütlevad ette, kuidas suurendada väljalastava toodangu hulka, muuta toodang odavamaks, nägusamaks ja vastupidavamaks, töö aga kergemaks ja produktiivsemaks. Nad võimaldavad töölisel endal arvutada ühtede või teiste ettepanekute efektiivsust, asjatundlikult osa võtta tootmisnõupidamistest ja administratsiooni tegevust kontrollivatest parteikomisjonidest. Majandusalaste teadmistega varustatud tööline saab kiiresti aru, milles peitub tootmisesrindlaste saavutuste saladus ja kuidas rakendada nende kogemusi oma töökohal.

Mõnikord võib kuulda niisuguseid arutlusi: «Palju siis minust, töölisest, oleneb? Mina pole ju direktor ega insener.» Vist ei ole vaja tõestada, et see on ränk eksiarvamus.

Kommunism luuakse miljonite tööga, rahvahulkade loominguks. Nüüd, kus kommunistliku ühiskonna ülesehitamine on saanud partei ja kogu rahva otseseks praktiliseks ülesandeks, on kõigi töötajate aktiivne osavõtt kommunistlikust ülesehitustööst veelgi viljakam siis, kui iga tööline, tehnik ja insener tunneb majandusalaste teadmiste aluseid.

Tööstuse ökonoomika õppimisel tekib töölisel paratamatult mõte: aga mida võib ära teha minu töökohal, kas pole ehk mõningaid puudusi minu töö organiseerimises, kas on kõik ära tehtud selleks, et täielikumalt koormata seadmeid? Tekib soov parandada mitte üksnes jaoskonna ja brigadi, vaid ka kogu ettevõtte või tsehi tööd.

Tööstuse ökonoomika õppimine ei tohi muutuda üksikute formulatsioonide, arvude ja skeemide päheõppimiseks. Niisugusest õppimisest pole kasu. Tuleb selgeks õppida teadmiste õige rakendamine praktikas. Ainult sel juhul saab õppimine olla viljakas ja tuua kommunistlikule ülesehitustööle kasu.

Kas võib piirduda näiteks ainult tehnika kasutamise parandamise või tööviljakuse tõstmise teede tundmaõppimisega? Ei, ei või. Tuleb tähelepanelikult vaadata, kuidas on lood tehnika kasutamise ja tööviljakuse tõusuga oma töökohal, jaoskonnas, tsehis. Omandatud teadmised aitavad õigesti hinnata olukorda ning leida uusi tootmisresurve, mida keegi varem ei ole märganud.

Tööstuse ökonoomika õppimine nõuab muidugi visa tööd.

Kui aga on kindel soov ökonoomikat tundma õppida, siis saab üle kõigist raskustest. See-eest aga millist suurt rahuldust tunneb inimene, kui ta võib uut viisi pilku heita oma tööle, õigesti aru saada ettevõtte tegevuse majanduslikest näitajatest ning anda oma panus üldrahvalikku kommunismi materiaalse-tehnilise baasi loomise üritusse.

Selles võrdlemisi väikese mahuga raamatus pole kahjuks võimalik üksikasjalikult jutustada kõigest sellest, millega töölisel tuleb tootmistööl kokku puutuda. Teie teate, et tööstuses on palju iseseisvaid harusid ja et igaühel neist on küllaltki palju ainult temale omaseid jooni. Samal ajal on kõigil harudel ka palju ühist. Sellest ühisest peamiselt jutustataksegi raamatus. Meile tundub, et kui ettevõtte töötaja omandab hästi selle materjali, siis oskab ta seda asjatundlikult rakendada ka oma konkreetsetes töötingimustes, oma töökohal.

NSV LIIDU TÖÖSTUS JA TEMA OSA KOMMUNISMI MATERIAAL-TEHNILISE BAASI LOOMISEL

1. KOMMUNISMI ÜLESEHITAMINE ON NÕUKOGUDE RAHVA PRAKTILINE ÜLESANNE

Kõige täiuslikum ühiskond maailmas

Paljud inimpõlvkonnad on unistanud kommunismist — kõige täiuslikumast ühiskonnast, kus ei ole ei rõhujaid ega rõhutuid, kus jäädavalt on lõpp tehtud töötajate vaesusele ja õigusetusele, kus töö valmistab inimesele rõõmu, kus luuakse tingimused kõigi inimeste õnneks.

Selle unistuse täitumise eest on võidelnud miljonid tööinimesed, inimkonna parimad pead. Marxi-Engelsi-Lenini suure õpetuse loomisega on kommunism muutunud unistusest teaduseks. Käesoleval ajal ehitab kolmandik inimkonda teadusliku kommunismi lipu all uut ühiskonda. Kommunism astub võimsalt meie ellu, teda luuakse miljonite inimeste tööga. Meie seisame maakeral kõige täiuslikuma, kõige õiglasema ühiskonna loomise lävel. Nõukogude inimeste praegusele põlvkonnale saab osaks elada kommunismi ajal.

Kommunism ja sotsialism — need on ühe ja sama ühiskonna kaks arenemisastet. Sotsialism on uue ühiskonna esimene, madalam arenemisaste, kus uus ühiskond ei ole veel jõudnud täielikult välja areneda. Kommunism on uue ühiskonna teine, kõrgem arenemisaste, kus uus ühiskond on juba saavutanud oma küpsuse.

Nõukogude Liidus on sotsialism üles ehitatud. Ta on siin täielikult ja lõplikult võitnud.

Sotsialismil on vaieldamatud eelised kapitalismi ees.

Kapitalistlik ühiskond on rajatud tootmisriistade ja vahendite eraomandusele. Maa, tehased, masinad, tooraine, tähendab kõik see, milleta inimene ei saa töötada, on kapitalistide ja mõisnike eraomanduses. Seetõttu on

kapitalistliku ühiskonna töölised, kes on ilma jäetud tootmisvahenditest, sunnitud minema kapitalistide alluvusse ja töötama nende heaks.

Tootmisvahendite eraomanduse ülevõim on ühiskonna vaenulikeks klassideks lõhestumise peapõhjus ja kapitalistliku ühiskonna sügavaimate vastuolude allikas. Eraomandus on väikese käputäie kapitalistide piiritu rikastumise ja miljonite töötajate ekspluateerimise ja rõhumise, nälja ja viletsuse põhjus.

Suurte kasumite saamine, üksikute isikute hõlptulu — niisugune on kapitalistliku tootmise eesmärk. Kodanliku statistika andmeil on vähem kui 2% Inglismaa elanike valduses 64% kogu maa varadest, üks sajandik Ameerika Ühendriikide elanikest on koondanud enda kätte 59% kogu selle maa rikkustest.

Kapitalism ei ole suuteline neid tohutuid materiaalseid rikkusi, mis ta on loonud, täies ulatuses ja mõistlikult kasutama. Ta ei saa anda tööd igale inimesele, et see teeniks elatist endale ja oma perekonnale.

Kapitalismi paratamatuks kaaslaseks on järjest suurenev tööpuudus. Ametliku statistika andmeil on Ameerika Ühendriikides ja Lääne-Euroopas, samuti Jaapanis ja Austraalias 85 miljoni töölise kohta 8—10 miljonit täielikult töötut. See tähendab, et keskmiselt on iga üheksas inimene töötu. Tööpuudus on tööliklassi tõeline nuhtlus. Tööpuuduse tõttu elavad miljonid inimesed äärmises viletsuses.

Kodanlikud riigid kulutavad ebaproduktiivselt võidurelvastumisele tohutuid materiaalseid väärtusi. Kapitalistid näevad selles oma kasumite suurendamise vahendit.

Sõdadega ja nende ettevalmistamisega seotud kulud moodustasid maailmas aastail 1900—1953 astronoomilise summa — üle nelja triljoni dollari. Selle raha eest oleks saanud poole sajandi jooksul anda tasuta leiba kogu meie planeedi elanikkonnale, ehitada korralikud elamud 500 miljonile perekonnale, s. o. kahele kolmandikule maailma elanikest.

Eriti selgelt ilmnevad kapitalismi vastuolud kriiside ja tootmise languse ajajärkudel. Tuhanded ettevõtted suletakse, miljonid töölised heidetakse tänavale, masinad seisavad, tööpingid ja muud seadmed roostetavad ja muutuvad kõlbmatuks.

Kriisid paljastavad kapitalismi kiskjaliku iseloomu

täielikult. Ladusesse kuhjuvad suured kaupade varud, mis ei leia turgu, kuid töötajad neid ei osta, ja mitte seepärast, et nad kaupu ei vaja, vaid seepärast, et neil pole raha. Miljonid inimesed, kes on jäänud tööta ja elatusvahenditeta, nälgivad. Samal ajal määndavad kapitalistid kaupu ladudes ja isegi hävitavad neid, et säilitada kõrgeid hindu.

Sotsialistlik majandussüsteem avas tootmise arendamiseks piiramatud võimalused. Nõukogude Liit, kes oli minevikus Euroopa kapitalistlikest riikidest tublisti maha jäänud, laseb käesoleval ajal tööstustoodangut välja palju rohkem kui Inglismaa, Prantsusmaa ja Lääne-Saksamaa ühtekokku.

Tööstustoodete tootmine on NSV Liidus 1913. aastast kuni 1962. aastani suurenenud 48-kordseks. Niisuguseks tööstuse kasvuks kulus Ameerika Ühendriikidel, Inglismaal ja Saksamaal 80 kuni 150 aastat. Seejuures tuleb silmas pidada, et hävitavad sõjad, mida on üle elanud Nõukogude Liit, tekitasid rahvamajandusele väga suurt kahju ning aeglustasid tema arenemist.

Praegu on NSV Liit teaduse ja tehnika poolest juhtival kohal. Maa, kus mitte kaua tagasi peaaegu 80% elanikest oli kirjaoskamatu, sammub praegu kosmose vallutamises, aatomienergia rahumeelses kasutamises ning teistel teaduse ja tehnika aladel inimkonna avangardis.

Meie rahva suured võidud pole juhuslikud. Nad on tingitud sotsialistliku korra olemusest.

Kapitalismiga võrreldes tähendab sotsialism ühiskonna määratu suurt progressi. Sotsialism likvideeris alatiseks kriisid ja tööpuuduse. Sellega vabanes sotsialistlik ühiskond tohutust jõudude ja vahendite raiskamisest, mis on iseloomustav kapitalismile.

Sotsialistlik majandussüsteem on vaba kapitalistlikku majandust lõhestavatest vastuoludest. Sotsialistlikus ühiskonnas kuuluvad kõik vastava maa rikkused: maa, maa-varad, vabrikud, tehased, tööpingid ja muud seadmed, liiklemis- ja sidevahendid — rahvale endale. Tootmisriistade ja -vahendite ühiskondlik omandus likvideerib inimese ekspluateerimise inimese poolt. Sotsialistliku tootmise otseseks ja kõrgeimaks eesmärgiks on töötajate järjekindlalt kasvavate vajaduste kõige täielikum rahuldamine. Sotsialismi ajal tekivad inimeste vahel uued suhted —

koostöö ja vastastikuse abistamise suhted. See liidab kõik nõukogude inimesed ühtseks sõbralikuks pereks.

Kui kapitalismi ajal kasutab töö vilju käputäis välja-valituid, siis sotsialismi ajal on need kogu rahva päralt. Sotsialismi ajal sõltub inimeste elujärg ühiskondliku tootmise arengutasemest, valmistatud toodangu hulgast. Mida rohkem toodetakse sotsialistlikus ühiskonnas materiaalseid hüvesid, seda kõrgem on töötajate elatustase. See tingib kõigi töötajate suure huvi ühiskondliku tootmise tõusu vastu ning on nõukogude inimeste massilise töövapruse allikas.

Sotsialism kasvab järk-järgult üle kommunismiks. «Kommunistliku ühiskonna ülesehitamine,» on kirjutatud NLKP programmis, «on saanud nõukogude rahva vahetuks praktiliseks ülesandeks.» Milline saab olema kommunism?

Def. «Kommunism,» on öeldud NLKP programmis, «on klassideta ühiskonnakord, kus kehtib ühtne tootmisvahendite üldrahvalik omandus ja kõigi ühiskonna liikmete täielik sotsiaalne võrdsus, kus koos inimeste igakülgse areamisega kasvavad pidevalt areneva teaduse ja tehnika baasil ka tootlikud jõud, kus kõik ühiskonna rikkuse allikad hakkavad voolama täie jõuga ja viiakse ellu üllas põhimõtte «igaühelt tema võimete kohaselt, igaühele tema vajaduste järgi». Kommunism on vabade ja teadlike tööinimeste hästi organiseeritud ühiskond, kus seatakse sisse ühiskonna omavalitsus, kus töö ühiskonna heaks saab igaühele esimeseks eluvajaduseks, tunnetatud paratamatuks, kus igaühe võimeid rakendatakse kõige suurema kasuga rahva heaks.»

Järelikult on kommunism eelkõige ühiskond, kus tootmine on saavutanud enneolematu arengutaseme, kus kõiki materiaalseid ja vaimseid hüvesid on külluses, kus kõik inimese mõistlikud tarbed leiavad täielikku rahuldamist.

Sotsialism likvideeris esmakordselt ajaloos ekspluaatorlikud klassid ning põhjused, mis sünnitavad inimese ekspluateerimist inimese poolt. Meil on alles jäänud kaks sõbralikku, vennalikku klassi — tööliklass ja kolhoositalurahvas, kelledevahelised piirjooned järk-järgult kustuvad. Kommunism viib selle ajaloolise protsessi lõpule.

Kommunismi ajal kaovad majanduslikud, sotsiaalsed, kultuurilised ja elukondlikud erinevused linna ja maa vahel täielikult. Põhjalikult muutub inimeste töö, kustuvad piirid vaimse ja füüsilise töö vahel. See tähendab seda, et

kommunistlikus ühiskonnas kaotavad mõisted «tööline», «talupoeg», «haritlane» oma tähenduse. Ühiskond kujutab endast siis ühtset töörahva peret ilma igasuguste klassi-vahedeta. Kommunism on tööinimeste kõige kõrgemal tasemel organiseeritud ühiskond.

Võrdsuse idee on alati innustanud töotajaid nende võitluses rõhujate vastu. Kuid ainult kommunism tagab kõigi inimeste tõelise võrdsuse. Kõik inimesed saavad võrdse seisundi ühiskonnas, võrdsed töötingimused, võrdse õiguse saada vajaduste järgi ja aktiivselt osa võtta ühiskondlike asjade juhtimisest.

Kommunistlik ühiskond ei ole anarhia, logelemise ega jõudeoleku ühiskond. Temal saab olema kõige arenenum tehnika, kõige kõrgema tasemega ja kõige paremini organiseeritud tootmine, kõige täiuslikumad masinad. Kuid masinaid juhib inimene. Seepärast on täpsus, organiseeritus ja distsipliin kommunistliku tootmise kohustuslikud tingimused. Kõigi oma võimete kohaselt töötamise nõue jääb püsima ka kommunismi ajal. Oma kohustusi täidavad kommunistliku ühiskonna töotajad teadlikult ja vabatahtlikult. Töö muutub inimeste esimeseks eluvajaduseks, tõeliseks loominguks ja rõõmu allikaks.

Kommunism on kord, kus loovad õitsele ja saavad täieliku väljapääsu vaba inimese võimed ja talent, tema parimad moraalsed omadused. X

Kommunismi materiaal-tehnilise baasi loomine on majanduslik peaülesanne

Üles ehitada kahe aastakümnega kommunismi materiaal-tehniline baas — niisugune on praegu partei ja nõukogude rahva majanduslik peaülesanne.

Mis on siis materiaal-tehniline baas? Miks siis just kommunismi materiaal-tehnilise baasi loomine on kommunismi võidu otsustav eeltingimus?

Mistahes ühiskonna eksisteerimise aluseks on materiaalse hüvede — toidu, rõivaste, jalatsite, elamute jne. tootmine. Igasugune materiaalse hüvede tootmise protsess eeldab kolme elemendi olemasolu: inimese tööd, töövahendeid ja töö objekte.

Töö on inimese otstarbekohane tegevus materiaalse ja vaimsete hüvede tootmisel.

Töövahendid on masinad, mehhanismid ja muud seadmed, mille abil inimesed toodavad neile vajalikke materiaalseid hüvesid. Töövahenditeks on ka tootmishooned, mitmesugused rajatised jne.

Töö objektid on kõik see, mida tootmisprotsessis tööeldakse, millele on suunatud inimese töö. Siia kuuluvad nii objektid, mida annab vahetult loodus (näiteks süsi ja maak, mida kaevandab kaevur), kui ka objektid, mis juba on saadud inimese tööga (näiteks koks metallurgiatehases, kedrus riidevabrikus).

Töövahendid ja töö objektid kokku moodustavad tootmisvahendid.

Materiaal-tehniline baas hõlmab kõik olemasolevad töövahendid ja töö objektid: tehased, vabrikud, elektrijaamad ja kaevandused, kus valmistatakse masinaid ja rõivaid, kaevandatakse sütt ja maake ning toodetakse elektrit ja energiat; põllud ja loomafarmid, kus kasvatatakse teravilja ning toodetakse liha ja võid; transpordi- ja sidevahendid — raudteed, laevad, autod jne.

Kuid tootmisvahendid omaette võetuna inimkonnale materiaalseid hüvesid ei loo. Isegi kõige täiuslikum tehnika — olgu see sammuv ekskavaator või automaattööpink — on ilma inimesteta elutu. Selleks et maak muutuks metalliks, masinad aga elustuksid ja hakkaksid töötama, on tarvis rakendada inime töö. Seepärast on inimene iga suguse tootmisprotsessi peamine element.

Ühiskonna materiaal-tehnilise baasi loomist ei saa võtta kitsapiirilise tehnilise ülesandena. Iga ühiskonnakord (feodalism, kapitalism, sotsialism) loob endale vastava materiaal-tehnilise baasi. Viimane tekib, eksisteerib ja areneb koos ühiskonnas valitsevate tootmissuhetega — inimestevaheliste suhetega, mis tekivad materiaalsete hüvede tootmise, vahetamise ja jaotamise protsessis.

Nõukogude võimu ajal on meie rahvas rajanud sotsialismile võimsa materiaal-tehnilise baasi. Nõukogude Liidus töötab kümneid tuhandeid suuri riiklikke tööstusettevõtteid, mis on varustatud kõige uuema tehnikaga. Põllumajanduses on 8600 sovhoosi ja 40 500 kolhoosi. Meie transpordi käsutuses on laialdane raudteede ja autoteede võrk ning jõe- ja merelaevastik. Meie maal toimub tohutu kapitalihitus. Laialdaselt on meil arenenud sidevahendid — telegraaf, telefon, raadio, televisioon jne.

Nõukogude Liit on üks vähestest maadest maailmas,

kelle mineraaltoorainete vajadusi on võimalik täielikult katta omaenda ressurside arvel. NSV Liit on maailmas esikohal söe, loodusliku gaasi, raua- ja mangaanimaagi, vase, seatina, fosforiidi, apatiidi ja kaalisoola varude ning hüdroenergeetiliste ja muud liiki looduslike ressurside poolest ning ühel esikohtadest nafta, nikli, plaatina jne. varude poolest.

Meie maal on määratu suur kõrge kvalifikatsiooniga töötajate armee. 1963. aastal töötas rahvamajanduses 70,5 miljonit töolist ja teenistujat. Nõukogude võimu ajal on sotsialistliku tootmise töötajad omandanud suuri tootmisalaseid oskusi ja kogemusi ning tulevad edukalt toime kõige keerukama tehnikaga. Inseneride ettevalmistuse poolest ületab Nõukogude Liit Ameerika Ühendriike kolmekordselt.

Kuid tootmise arengutase, mis on sotsialismi tingimustes saavutatud, pole küllaldane, et täielikult rahuldada inimeste vajadusi materiaalse ja kultuurilise hüvede järele. Selleks et üle minna kommunismile, on tarvis luua materiaaltehniline baas.

Mida siis tähendab kommunismi materiaaltehniline baas? Selge vastuse sellele küsimusele annab NLKP programm.

Kommunismi materiaaltehnilise baasi loomine tähendab: meie maa täielikku elektrifitseerimist ja selle alusel tootmise tehnika, tehnoloogia ja organiseerimise täiustamist ning järjest täielikumat automatiseerimist; keemia ulatuslikku rakendamist rahvamajanduses; uute, majanduslikult kasulike tootmisharude, uute energialiikide ja materjalide igakülgset arendamist; looduslike ressurside igakülgset kasutamist; teaduse orgaanilist ühendamist tootmisega ning teaduse ja tehnika kiiret progressi; töötajate kõrget kultuurilist ja tehnilist taset; tunduvat üleolekut kõige arenenumatest kapitalistlikest maadest tööviljakuse suhtes, mis on kommunistliku korra võidu tähtsaim eeltingimus.

Seega on jutt tööstuse, põllumajanduse ja teiste rahvamajandusharude niisugusest hiiglaslikust tõusust, mis tagab kõige kõrgema tööviljakuse saavutamise maailmas ning võimaldab külluses rahuldada ühiskonna ja kõigi tema liikmete vajadusi.

See suur eesmärk saavutatakse kahe üksteisele järgneva etapiga.

Käesoleval aastakümnel (aastail 1961—1970) jõuab Nõukogude Liit toodangu valmistamises iga elaniku kohta ette kõige võimsamast ja rikkamast kapitalismimaast — Ameerika Ühendriikidest. Esimese kümneaastaku ülesannete täitmise tulemusena hakkavad kõik nõukogude inimesed elama ainelises külluses, põhiliselt rahuldatakse nende korterivajadused, kaob raske füüsiline töö, NSV Liidust saab kõige lühema tööpäevaga maa maailmas.

Teise kümneaastaku tulemusena (aastail 1971—1980) suureneb tööstustoodang 1960. aastaga võrreldes vähemalt kuuekordseks, põllumajanduse kogutoodang aga ligikaudu kolme ja poole kordseks.

NSV Liit saavutab kõige kõrgema elatustaseme maailmas.

2. TÖÖSTUSE ARENEMINE TEEL KOMMUNISMILE

Tööstus on rahvamajanduse juhtiv haru

Meie maa rahvamajandusel on mitmesugused harud: tööstus, põllumajandus, ehitustegevus, transport ja sideasjandus, kaubandus.

Kogu rahvamajanduse juhtivaks haruks on tööstus.

Tööstusest oleneb kogu sotsialistliku majanduse areng. «Sotsialismi ainsaks materiaalseks aluseks,» ütles V. I. Lenin, «võib olla mehhaniseeritud suurtööstus, mis suudab reorganiseerida ka põllumajanduse.»

Tööstus varustab kõiki rahvamajandusharusid eesrindliku tehnikaga ning loob sellega tingimused nende arenguks. Põllumajandus saab tööstuselt traktoreid, kombaine, väetist, elektrienergiat, kütteõli; transport — roopaid, vedureid, vaguneid, laevu, autosid; ehitustegevus — ekskavaatoreid, kraanasid, kokkupandavaid raudbetoonist konstruktsioone jne. Seega sõltub tööstusest tootmise suurendamine ja tehniline tase kõigis rahvamajandusharudes.

Tööstus täidab tähtsat osa ka rahva tarbimistaseme tõstmises. Tööstuses töötatakse ümber enamik põllumajandussaaduste liikidest. Nii näiteks toodetakse teraviljast jahu ja jahust küpsetatakse leiba, nahast valmistatakse jalatseid, puuvillast kedaratakse kedrust, kedrust aga kootakse riidet, lihast valmistatakse vorsti ja konserve. Tööstus laseb välja raadioaparaate, mööblit, konstruktsioone elumajade

ehitamiseks ja palju muud. Järelikult sõltub tööstuse arenemisest ka rahva tarbimistase.

Tööstus toodab kaasaegseid relvi, milledeta pole mõeldav maa edukas kaitsmine relvastatud kallaletungi puhul.

Tööstuse juhtiv iseloom tuleneb ka sellest, et tööstuses töötab tööliklassi — ühiskonna eesmise klassi põhiosa.

Tööstus on väga laialdane rahvamajandusharu. Ta jaguneb omakorda väiksemateks harudeks, nagu näiteks masinaehituseks, kütusetööstuseks, keemiatööstuseks, toiduainete tööstuseks, tekstiilitööstuseks jne.

Tööstuslik tootmine jaguneb kahte suurde gruppi — gruppi «A» ja gruppi «B».

Gruppi «A» kuulub tootmisvahendite — masinate, mehhanismide, metalli, söe, nafta jne. tootmine. Selle grupi toodang läheb vabrikutesse ja tehastesse, sovhoosidesse ja kolhoosidesse ning leiab kasutamist tootmisprotsessis.

Gruppi «B» kuulub tarbeesemete — tekstiili, rõivaste, jalatsite, suhkru jne. tootmine. Selle grupi toodang läheb ühiskonna liikmete isiklike tarvete rahuldamiseks.

Tootmisvahendeid tootvaid tööstusharudel, millede hulka kuuluvad eelkõige rasketööstuse harud, on sotsialistliku majanduse arenemises juhtiv osa.

Rasketööstuse arengu tasemest, tempost ja iseloomust sõltub tehniline progress kõigis rahvamajandusharudes.

V. I. Lenin kirjutas, et majanduse arendamine ja tööviljakuse tõstmine «nõuab kõigepealt suurtööstuse materiaalse aluse kindlustamist: kütteainete ja raua tootmise, masinaehituse ja keemiatööstuse arendamist». See peab paika ka kommunismi ajal.

Kommunistlik Partei hoolitseb järjekindlalt meie maa tööstuse ja eriti rasketööstuse arendamise eest.

Revolutsiooniaelse Venemaa tööstuse struktuur kajastas maa majanduslikku mahajäämust. Piisab, kui ütelda, et 1913. aastal oli kogu rahvamajanduse toodangust tööstustoodangut kõigest 42,1%. Tööstuses eneses moodustas grupp «A» 33,3% ja grupp «B» 66,7%.

Nõukogude majanduse arendamise plaanides nähakse ette rasketööstuse kiirem arendamine, võrreldes kergetööstuse ja toiduainete tööstusega. Juba esimese viisaastaku lõpuks suurenes tööstuses grupi «A» osatähtsus 53,4%-ni, grupi «B» osatähtsus aga langes 46,6%-ni. 1962. aastal moodustas grupp «A» 74%, grupp «B» aga — 26%. Kõige kiiremini arenesid kütuse- ja energiatööstuse

harud, metallurgia, masinaehitus ja keemiatööstus. Loodi palju uusi harusid, eriti rasketööstuses. Meie maa muutus lühikese ajaga mahajäänud ja vaesest riigist võimsaks tööstusriigiks.

Venemaad peeti sepahaamri ja käru, puuadra ja voki maaks. Masinatega oli ta varustatud 10 korda halvemini kui Ameerika Ühendriigid ja 5 korda halvemini kui Saksa-maa. Nüüd aga on Nõukogude Liit eesrindliku tehnika, üli-võimsate tööpinkide ja ülitäpsete aparaatide maa, auto-maatliinide, elektronarvutite ja kosmoselaevade maa. 1962. aastal andis meie masinaehitus- ja metallitöötlemis-tööstus toodangut 354 korda rohkem kui 1913. aastal.

Venemaad peeti puidu, õlgede ja niine maaks. Venemaal oli tohtu metallipuudus. Nüüd aga on NSV Liit terase ja alumiiniumi, tsemendi ja plastmasside maa. Meie toodame terast peaaegu niisama palju kui Inglismaa, Saksa Föde-ratiivne Vabariik ja Prantsusmaa ühtekokku.

Venemaad peeti petrooleumilambi ja peergude maaks. Nüüd aga on Nõukogude Liit maailma kõige võimsamate elektri-jaamade maa. Meie maa tootis 1963. aastal 412 mil-jardit kilovatt-tundi elektrienergiat ehk 206 korda rohkem kui 1913. aastal.

Rasketööstusharude ülekaalukas kasv on vajalik nõu-kogude majanduse edasiseks arenguks. Samal ajal teeb Kommunistlik Partei kõik selleks, et rasketööstus suuren-daks järjest rohkem rahvatarbeesemete tootmist.

Eeloleva kahekümne aasta jooksul toimub tootmisvahen-dite tootmise ja tarbeesemete tootmise arengutempo tun-duv lähenemine. Meie rasketööstuse tohtute edusammude tulemusena võib nüüd kergetööstust ja toiduainete tööstust arendada palju kiiremini kui varem. Rasketööstuse täht-saks ülesandeks on järsult suurendada tootmisvahendite tootmist tarbeesemeid valmistavate harude jaoks — põllu-majandusele, kergetööstusele ja toiduainete tööstusele.

Meie tööstus muutub maailmas kõige võimsamaks

NLKP programmis on ette nähtud tööstuse tõeliselt hiig-laslik kasv. Tööstusliku tootmise suurendamine 20 aasta jooksul kuuekordseks tähendab seda, et meie tööstus muu-tub maailma kõige võimsamaks, tehniliselt kõige täiusliku-maks tööstuseks.

Niisugune tootmise suurenemine jätab kaugele maha kõik, mis kunagi on saavutatud kapitalistlikus maailmas. Piisab, kui ütelda, et Ameerika Ühendriikidel kulus tööstustoodangu mahu 5,6-kordseks suurendamisele peaaegu pool sajandit (aastad 1913—1962).

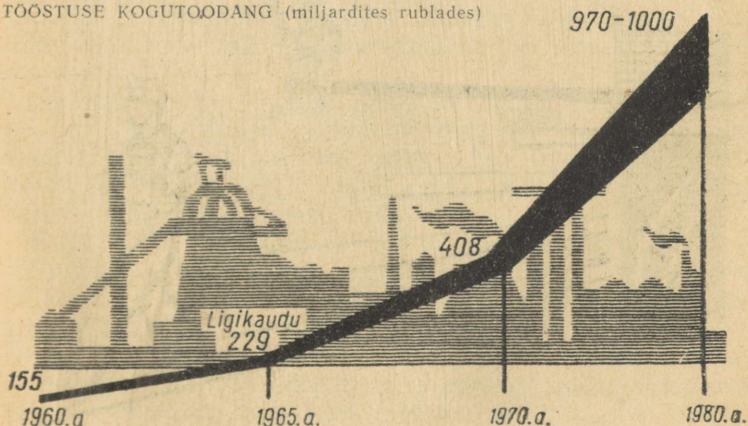
Tootmise kiire kasvutempo võimaldab meie maal ajaloo seisukohalt väga lühikese aja jooksul võita majanduslik võistlus kapitalismiga.

Püstitanud endale ülesande järele jõuda Ameerika Ühendriikidele toodangu valmistamises iga elaniku kohta, ei pea nõukogude rahvas selle ülesande lahendamist sugugi mitte oma lõppeesmärgiks kommunismile liikumisel.

Kui me praegu võrdleme oma saavutusi Ameerika Ühendriikide tasemega, siis me teeme seda ainult seepärast, et Ameerika Ühendriikide tootmistase tähendab kõrgeimat piiri, milleni kapitalismi majandus on kõige soodsamates tingimustes suutnud tõusta. Nõukogude rahvale on see ainult piir, mille ta peab ületama, et saavutada kõige kõrgem elatustase maailmas, üles ehitada maakeral kommunistlik ühiskond.

Astunud rahumeelsesesse majanduslikku võistlusse kapitalistliku maailma kõige arenenuma riigiga — Ameerika Ühendriikidega, lühendab Nõukogude Liit kiiresti vahemaad meie majanduse ja Ameerika Ühendriikide majanduse vahel. Viimase kümne aasta jooksul on väljalastud

TÖÖSTUSE KOGUTOODANG (miljardites rublades)



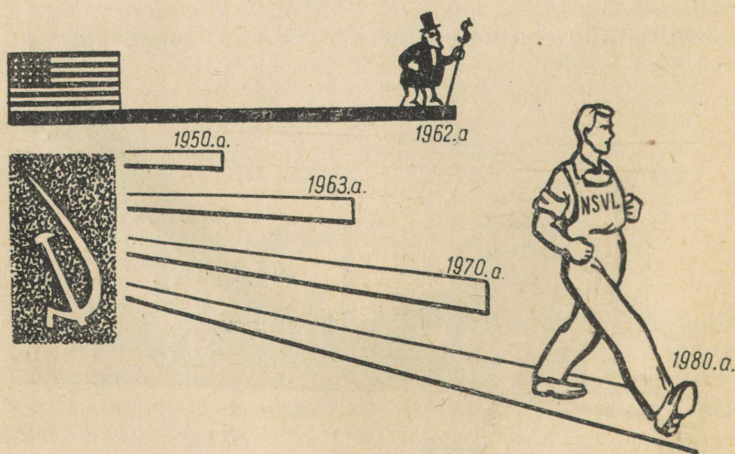
tööstustoodangu hulk iga elaniku kohta suurenenud NSV Liidus 2,3-kordseks. Ameerika Ühendriikides aga suurenes see samal ajal ainult 15%.

NSV Liit jõuab Ameerika Ühendriikidele kiirelt järele või on juba neist ees tootmise mahult kõige tähtsamates harudes. Nõukogude Liit on juba Ameerika Ühendriikidest ette jõudnud rauamaagi, söe, koksi, teraviljakombainide, tööpinkide, raudbetoonkonstruktsioonide, magistraalelekt-rivedurite ja -mootorvedurite, saematerjalide, villase riide, suhkru ja mitmesuguse muu toodangu valmistamises.

1953. aastal toodeti NSV Liidus terast veidi üle 38 miljoni tonni, Ameerika Ühendriikides aga umbes 104 miljoni tonni. 1963. aastal toodeti terast: Nõukogude Liidus 80,2 miljoni tonni, Ameerika Ühendriikides aga 101 miljoni tonni. Täheleb, nende aastate jooksul suurenes terasetoodang meie maal 42 miljoni tonni võrra, Ameerika Ühendriikides aga see isegi vähenes 3 miljoni tonni võrra.

Kümne aasta jooksul on meil iga liiki kütuse kaevandamine ja tootmine suurenenud 2,2 korda, Ameerika Ühendriikides — ainult 24%.

1953. aastal anti Nõukogude Liidus eksploatatsiooni 3,4 miljoni kilovatti elektrienergia tootmise võimsusi, Ameerika Ühendriikides — 10 miljoni kilovatti ehk 3 korda rohkem kui NSV Liidus. Nüüd aga annab meie maa neid võimsusi eksploatatsiooni peaaegu niisama palju kui Ameerika Ühendriigidki.



1913. aastal andis Venemaa 8 korda vähem tööstustoodangut kui Ameerika Ühendriigid.

1950. aastal moodustas tööstusliku tootmise maht NSV Liidus vähem kui 30%, 1963. aastal aga ligikaudu 65% Ameerika Ühendriikide tööstuse tasemest.

1970. aastal ületab NSV Liit Ameerika Ühendriikide praeguse tööstusliku tootmise taseme, 1980. aastal aga jõuab sellest kaugemale.

Nüüd on majanduslik võistlus kapitalismiga astunud oma viimsesse — otsustavasse faasi. Meie maa läheneb kiiresti sellele, et asuda maailma majanduses esikohale. 1980. aastal toodab meie maa peaaegu kaks korda rohkem tööstustoodangut kui praegu kogu mittesotsialistlik maailm.

Ülesande — ületada tähtsamad kapitalistlikud maad tootmise üldmahult ja ka toodangu hulgalt iga elaniku kohta — lahendamine ei ole ainult meie siseküsimus. See on üks tähtsaim tegur rahvaste võitluses oma sotsiaalse ja rahvusliku vabanemise eest.

Jälgides võistluse käiku kapitalismi ja sotsialismi vahel, võib igaüks otsustada, missugune süsteem on parem, missugune kord tagab töötajatele parema elu. Kui juba esimesed nõukogude sputnikud vapustasid kogu maailma, siis võib endale ette kujutada, mis juhtub siis, kui NSV Liit jätab Ameerika Ühendriigid seljataha toodangu valmistamises iga elaniku kohta!

Meie rahvas loob kommunismi materiaal-tehnilist baasi ajajärgul, kus inimkond on astumas suurimasse teaduse- ja tehnikarevolutsiooni epohhi: avastatakse aatomienergia saladus, vallutatakse kosmos, luuakse uusi materjalide liike, konstrueeritakse ja juurutatakse tootmisse automaatsinaid.

Kapitalism oma vastuoludega ei suuda määratu suuri tootmise täiustamise võimalusi täielikult ära kasutada. Kapitalistlikus ühiskonnas kasutatakse tehnika progressi peaaesjalikult sõjalisteks otstarveteks, inimhõistuse saavutused suunatakse inimese enda vastu.

Kapitalismi tingimustes põhjustab automatiseerimine tööpuudust, töötajate elatusaseme alanemist. «Töötutele Detroitis, Pittsburghis või Los Angeleses,» kirjutas üks ameerika ajaleht, «ei tähenda automatiseerimine masinat. Neile on automatiseerimine koletis, mis on nad jätnud elatusvahenditeta ning sunnib neid päevast päeva ristleva mööda tänavaid asjatuil töö otsinguil.»

Sotsialism rakendab kõik teaduse ja tehnika saavutused inimese teenistusse. Oma majandusplaanides peab meie partei silmas maailmas toimuva teaduse- ja tehnikarevolutsiooni üldsuundi.

Vaatleme nüüd üksikasjalikumalt, kuidas areneb edasi sotsialistlik tööstus, missugused on tema tehnilise progressi teed.

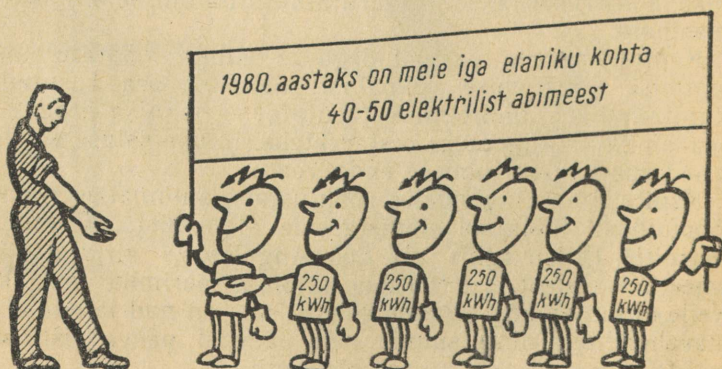
Kommunismi majanduse ehitamise teljeks nimetab NLKP programm maa elektrifitseerimist.

Elekter on kogu tehnilise progressi alus. Elektrita pole nüüdisaegsete masinate ja mehhanismide töö ning kompleksse mehhaniseerimise, automatiseerimise, kemiseerimise, kõige uuema elektroonika ja raadiolokatsiooni arendamine mõeldav.

Elekter on kõige universaalsem ja hõlpsamini kasutatav energia liik. Teda saab edasi anda suurte kauguste taha, koondada suure võimsusega energeetiliseks rusikaks või jaotada tuhandete tarbijate vahel. Elektrienergiat võib saada väga mitmesugusel viisil: kasutades vee või tuule liikumisenergiat, põletades kütust. Sama lihtsalt on ta tagasi muundatav mehaaniliseks liikumiseks, soojuseks, valguseks või külmuseks.

Elektrienergia varustab inimtööd nähtamatute abiliste loendamatu armeega. Kilovatid — need «masinorjad», nagu neid teravmeelselt nimetas V. I. Lenin, teevad nüüd tööd kõigis rahvamajandusharudes.

Elektrienergiat kasutatakse tootmises kahes põhisuunas: 1) liikumapaneva jõuna mitmesuguste masinate, mehhanismide, aparaatide ja seadiste töös; 2) vahetult teh-



noloogilistes protsessides — elektrikeevituseks, metallide sulatamiseks, materjalide kuumutamiseks ja kuivatamiseks, alumiiniumi, magneesiumi, vesiniku, kloori jms. saamiseks. Kõrgsagedusvoolu abil karastatakse metalli, kuumutatakse teda se pistamisel ja stantsimisel, keevitamisel ja jootmisel. Kui palju suudaks inimene teha omal jõul ilma elektri tarvitamiseta?

Teadlased on välja arvutanud, et raske töö puhul teeb inimene aasta jooksul ära töö, mis oma energialt võrdub 250 kilovatt-tunniga. Tähendab, iga 250 kilovatt-tundi, mis kulutatakse tootmise vajadusteks, muudab inimese jõu kahekordseks. Käesoleval ajal tuleb meie sotsialistliku ühiskonna iga liikme kohta keskmiselt üle 1500 kilovatt-tunni elektrienergiat. Järelikult töötavad igaühe jaoks meie hulgast praegu 6 elektrilist abimeest. See tuleneb sellest, et töö varustatus elektrienergiaga (elektrienergia tarbimine keskmiselt ühe tööstustöölise kohta) on 1913. aastast kuni 1962. aastani suurenenud 26-kordseks.

Kuid sellest elektrienergia kogusest veel ei piisa. Selleks et kõik masinad, mehhanismid ja automaadid, milledega on varustatud kommunistliku ühiskonna töötaja, oleksid käigus, läheb vaja tohutul hulgal elektrienergiat.

Meie maa täieliku elektrifitseerimise plaan, mis sisaldub partei programmis, näeb ette, et 1970. aastaks tuleb elektrienergia toodang NSV Liidus suurendada 900—1000 miljardi kilovatt-tunnini ehk 4—5 tuhande kilovatt-tunnini iga elaniku kohta, 1980. aastaks aga 2700—3000 miljardi kilovatt-tunnini ehk 10—12 tuhande kilovatt-tunnini iga elaniku kohta. See tähendab seda, et igal meie maa elanikul on 1970. aastal 18—20, 1980. aastal aga 40—50 elektrilist abimeest.

Peaaegu kümnekordne elektrienergia tootmise kasv 20 aasta jooksul suurendab tunduvalt töö varustatust elektrienergiaga, kergendab tööd ja tõstab tema viljakust. Massiline elektrifitseerimine ei hõlma ainult tööstust, vaid ka transporti, põllumajandust ning linna- ja maaelanike elu-olu.

Mil viisil siis me saavutame säärase tohtu energeetiliste võimsuste juurdekasvu?

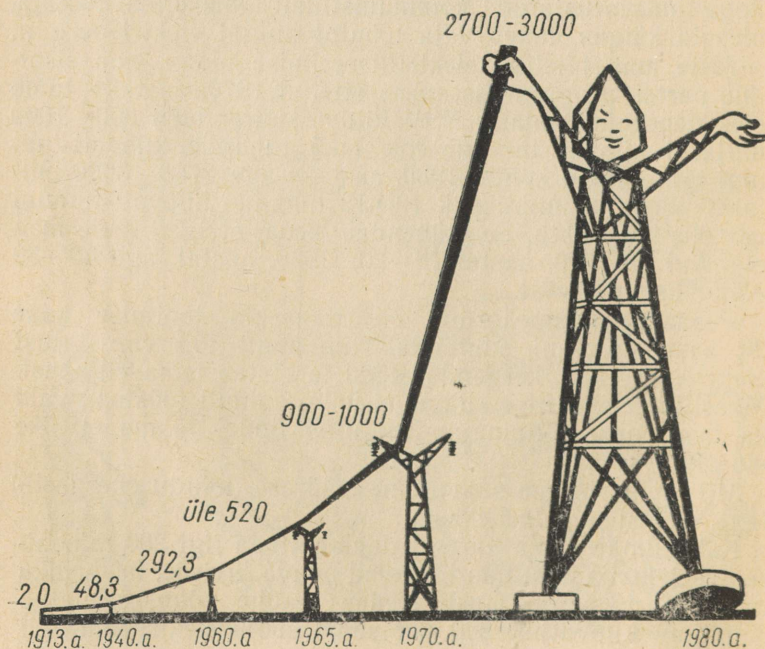
Kahekümne aasta jooksul tuleb ehitada ligi 200 rajooni-soojuselektrijaama, mis töötavad odava kivisöe, loodusliku gaasi ja masuudi baasil. Nende igaühe võimsus ulatub 3 miljoni kilovatini. 260 uut suurt soojuselektritsentraali

annavad peale elektrienergia linnadele ka soojusenergiat.

Kommunismi teenistusse rakendatakse ka meie suurte jõgede võimsus. Eeloleva kahekümne aasta jooksul ehitatakse 180 võimsat hüdroelektrijaama. Ida-Siberis on jõudnud lõpule Bratski hüdroelektrijaama ehitamine ning käib täie hooga Krasnojarski hüdroelektrijaama ehitamine. Peale selle kavatakse ehitada Angaral ja Jenisseil 1980. aastaks veel mitu hiiglaslikku elektrijaama, nagu Sajaani, Ust-Ilimi, Bogutšanõ, Jenissei, Ossinovski ja Alam-Tunguska jaam. Nendest igaühe võimsus ületab 4 miljonit kilovatti. Suuri hüdroelektrijaamu ehitatakse Kesk-Aasias ja Kasahstanis, viiakse lõpule hüdroelektrijaamade kaskaadi rajamine Volgal ja Kaama jõel.

Aatomienergia tootmise tehnoloogia täiustudes ja tema tootmise odavamaks muutudes laieneb aatomelektrijaamade ehitamine, eriti neis piirkondades, kus muud liiki energiat küllaldaselt pole. Meie maa elektrijaamade üld-

ELEKTRIENERGIA TOOTMINE (miljardites kilovatt-tundides)



võimsus kasvab 1962. aasta 82,5 miljonilt kilovatilt 190—220 miljoni kilovatini 1970. aastal ja 540—600 miljoni kilovatini 1980. aastal.

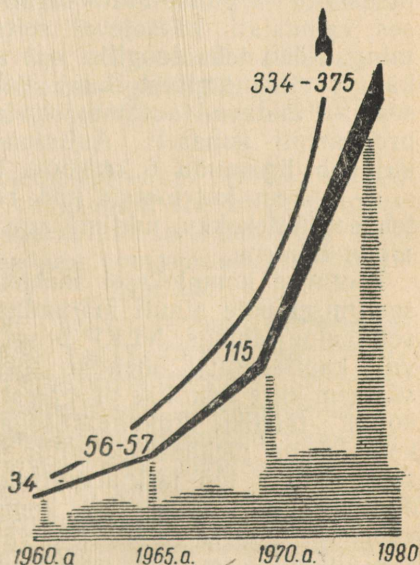
Määratu suur elektrilaviin kujundab ümber meie maa ilme ning võimaldab täielikult kasutada tema rikkalikke loodusvarasid.

NSV Liidu suured elektrijaamad ühendatakse NSV Liidu ühtsesse energiasüsteemi. See võimaldab elektrienergiat üle kanda suurte kauguste taha, elektrienergia jaotamisel arvesse võtta erinevate piirkondade ja ettevõtete muutu- vaid vajadusi ning paremini ja ökonoomsemalt rahuldada rahvamajanduse ja elanike elektrienergia vajadust.

Väga tähtsat osa kommunismi materiaaltehnolise baasi loomisel etendab *masinaehitus*. Masinaehitus on tehnilise progressi materiaalne alus rahvamajanduses. K. Marxi väljenduse järgi moodustavad masinad suurtööstuse luu- ja lihasesüsteemi.

Eeloleva kahekümne aasta jooksul ehitatakse meie maal 2800 uut masinaehitus- ja metallitöötlemisettevõtet, seejuures peamiselt idapiirkondades. 1900 vana tehist

MASINAEHITUSE KOGUTOODANG (miljardites rublades)



rekonstrueeritakse. Olles varustatud uue tehnikaga — automaatmasinate, telemehaanikavahendite ja täppisaparaatidega — suurendavad nad masinaehituse ja metallitööstuse toodangu üldmahu 10—11-kordseks.

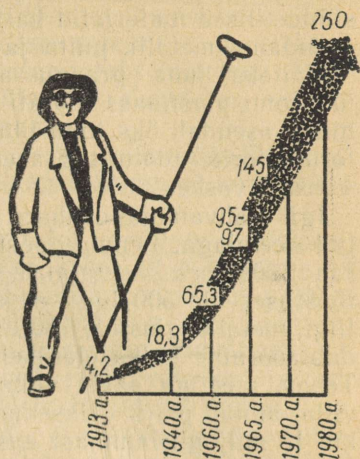
Mida annab rahvamajandusele niisugune masinaehituse arendamine?

Masinaehituse tormiline kasv võimaldab esimesel aastakümnel lõpule viia *kompleksse mehhaniseerimise* tööstuses, põllumajanduses, ehitustegevuses ja transpordis. Kompleksne mehhaniseerimine eeldab masinate, mehhanismide ja aparaatide laialdast kasutamist tööde tegemiseks kõigis tootmisstaadiumides ja -lõikudes, kaasa arvatud ettevõtete abistav ja teenindav majandus.

Kahekümne aasta jooksul viiakse läbi massiline *tootmise automatiseerimine*. See tähendab seda, et üha rohkem minnakse tööstuses üle automaattsehhidele ja -etevõtetele. Automatiseeritud tootmise puhul ei nõua käivitatud masin töölise vahetut osavõttu tootmisprotsessist. Ta ainult jälgib ja kontrollib masina tööd. Automatiseerimine, eriti kompleksne automatiseerimine, suurendab järsult tööviljakust.

Kompleksse automatiseerimise efektiivsuse üle võib otsustada järgmise näite varal. Uraali Raskemasinatehases valmistati käesoleval seitseaastakul automaatbluuming. Kõiki tehnoloogilisi operatsioone — alates metallikängu etteandmisest kuni valmistoodangu väljaandmiseni — täidavad automaatseadeldised neile varem antud programmi kohaselt. Automaatbluumingu tootlikkuseks kujuneb ligikaudu 6 miljonit tonni valtsmetalli aastas, s. o. rohkem, kui tootsid kõik revolutsioonieelse Venemaa tehased ühtekokku, juhtima aga hakkab seda hiiglast üksainus inimene.

Tootmise kompleksel mehhaniseerimisel ja automatiseerimisel pole ainult majanduslik tähtsus, vaid ka suur sotsiaalne tähtsus. NLKP programmis on öeldud: «Erinevalt kapitalismist ühendab sotsialistliku plaanimajanduse süsteem kiire tehnilise progressi kogu tööviljelise elanikkonna täieliku rakendatusega. Automatiseerimine ja kompleksne mehhaniseerimine on materiaalseks aluseks sotsialistliku töö järkjärgulisele ümberkasvamisele kommunistlikuks tööks.» Kui kompleksne mehhaniseerimine vabastab inimese raskest ja väsitavast füüsilisest tööst, siis automatiseerimine on töö iseloomu enese muutumise



alus: töö muutub järk-järgult keerukate automaatmasinate süsteemide juhtimiseks. Töölise tööst saab inseneritöö eriliik.

Kommunistlik Partei on ühe suurema ülesandena esiplaanile seadnud keemiatööstuse igakülgse arendamise, tänapäeva keemia saavutuste täieliku kasutuselevõtmise kõigis rahvamajandusharudes.

NLKP Keskkomitee detsembripleenum (1963. aastal) töötas välja suurejoonelise programmi ühe kõige progressiivsema tööstusharu — suurkeemia arendamiseks meie maal. See võimaldab kiirendada kommunismi materiaaltehnilise baasi loomist.

Keemia arendamisega on tihedalt seotud rahvamajanduse arenemine ja nõukogude rahva heaolu kasv. Mineeraalväetised, keemilised taimekaitsevahendid ja teised keemiatooted avavad tee intensiivsele põllumajandusele; odavate ja hõlpsalt töödeldavate kunstkiudude, naha asendite ja teiste keemiliste materjalide tootmine aga laiendab tööstuse toorainebaasi, loob eeldused laiatarbekaupade tootmise edasiseks suurendamiseks.

Keemilisel teel saadavad tooted ületavad paljudel juh-

tudel oma omadustelt ja kvaliteedilt mitmeid naturaalseid tooteid. Kerged, odavad, praktilised ja hästi kasutatavad sünteetilised materjalid hakkavad järjest suuremal määral asendama metalli, puitu ja ehitusmaterjale.

Näiteks juba praegu asendab keemiamasinaehituses üks tonn plastmass faoliiti 6—5 tonni seatina, kaablitootmises asendab üks tonn plastikaati 5 tonni seatina, transformaatorite tootmises asendab üks tonn epoksüüdvaike 4 tonni vaske.

Iga rahvamajandusharu on tuhandete niitidega seotud keemiaga. Lennukitööstuses, masinaehituses ja aparaaditööstuses kasutatakse üle 300 liigi, auto- ja traktoritööstuses üle 500 liigi, elektro- ja raadiotehnikas üle 350 liigi, metallurgias üle 150 liigi plastmasse. Keemia suurendab tooraine hulka elanikele riide ja jalatsite tootmiseks. Tehas, mis iga aasta valmistab 30 000 tonni sünteetilist villa, annab palju väiksema töökuluga niisama palju villa kui 18 miljonit lammast aastas.

Metalli asendamine plastmassidega võimaldab kokku hoida tööd. Paljude detailide valmistamise töömahukus väheneb 3—8-kordselt. Viskoossiidi valmistamisel on töökuulu ligikaudu 10 korda väiksem kui naturaalsiidi tootmisel.

Metall asendatakse üha rohkem ja rohkem teiste ökonoomsemate materjalidega. Ent metallile jääb meie maa majanduses ikkagi tähtis koht. Piisab, kui ütelda, et NLKP programmis nimetatakse metalli koos kütusega «tänapäeva tööstuse alusmüüriks». Terasest aastatoodang ulatub 1980. aastal ligikaudu 250 miljoni tonnini. Siin on kohane meenutada, et 1962. aastal toodeti NSV Liidus terast 76,3 miljonit tonni, Ameerika Ühendriikides aga 90,8 miljonit tonni.

Kiire tempore areneb kergete, värviliste ja haruldaste metallide, nagu alumiiniumi, magneesiumi ja titaani tootmine.

Kommunismi materiaali-tehnilise baasi loomise käigus toimuvad tööstuse struktuuris suured nihked, mis muudab suuresti tema ilmet: vanad tööstusharud tõmbuvad koomale, suureneb uute, kõige suuremat majanduslikku efekti andvate harude tähtsus. Nii näiteks toimuvad suured muutused meie maa kütusebilansis. Nafta ja gaasi osatähtsus suureneb, söe osatähtsus langeb. Esiplaanile nihkub keemiatööstus.

Sotsialistliku tööstuse kõigis tootmisharudes ja -aladel toimub tehnoloogია ja tootmise organiseerimise järkjärguline täiustamine. Mehaanilist töötlemist täiendatakse lähemal aastail üha rohkem keemiliste meetodite ja elektrokeemiaga ning vajaduse korral asendatakse nendega. Tootmisprotsessides hakatakse laialdaselt rakendama raadioelektronikat, pooljuhte ja ultraheli.

Üks tähtsamaid tehnilise progressi ja ühiskondliku tootmise ratsionaalse organiseerimise eeltingimusi on spetsialiseerimine.

Spetsialiseerimine on samalaadse toodangu valmistamise koondamine minimaalsesse arvu ettevõtetesse või tootmisjaoskondadesse. Spetsialiseeritud ettevõttes valmistatakse mitut toodete liiki, mõnikord aga ainult üht või kaht toodet. Niisugusteks spetsialiseeritud ettevõteteks on tööpingi-, traktori- ja autotehased, jalatsivabrikud ja paljud teised kõige erinevamate tööstusharude ettevõtted.

Kuid sellest hoopiski ei järeldu, et spetsialiseeritud ettevõtted lasevad välja ainult valmistoodangut. Tööstuses on suurel arvul ettevõtteid, mis on spetsialiseeritud valmistoodangu üksikosade, nagu näiteks kolbide, laagrite, generaatorite, elektrimootorite jne. valmistamisele, samuti valu töödele, sepiamisele ja stantsimisele.

Mida väiksemal arvul eri liiki tooteid või detaile ettevõtte välja laseb, seda kõrgem on tema spetsialiseerimistas aste. Kui öeldakse, et autotehase spetsialiseerimistas moodustab 76%, siis tähendab see seda, et 76% tehase toodangust on autod, ülejäänud 24% aga moodustab toodang, millel pole autodega tegemist, näiteks spetsiaalsed tööpingid, instrumendid jne.

Suurtes spetsialiseeritud ettevõtetes on kõige paremad tingimused kõrge tootlikkusega spetsiaalseadmete kasutamiseks, tehnikat kasutatakse paremini, toodangu valmistamise töomahukus on väiksem. Arvutused näitavad, et kui näiteks reduktorite tootmine kontsentreerida meie maa 10 suurde spetsialiseeritud tehasesse, siis on võimalik nende töomahukust vähendada 3,5 korda.

Spetsialiseeritud ettevõtted on üksteisega kooperaeritud. Kooperaerimine on püsivate tootmisalaste sidemete loomine teatava rühma spetsialiseeritud ettevõtete vahel, selleks et need ühiselt valmistaksid kindlat valmistoodangut.

Spetsialiseerimise süvenedes laienevad ettevõtete tootmisalad. Võtame näiteks kõigile hästi tuntud Lihhat-

šovi-nimelise autotehase. Sellel tehasel on koopereerimisedemed mitmekümne hankiva ettevõttega. Nendelt saab ta mitmesuguseid pooltooteid, materjale, instrumente jne.

Kommunismi materiaal-tehnilise baasi loomise protsessis praeguste vabrikute ja tehaste pale muutub, neid täiustatakse ja nad arenevad kommunistlikku tüüpi ettevõtteks. Vabrikutes ja tehastes automatiseeritakse tootmisprotsessid järk-järgult üha täielikumalt, kusjuures automaate hakatakse kasutama mitte ainult otseselt toodangu valmistamiseks, vaid ka juhtimiseks ja tootmise kulgemise kontrollimiseks. Sel alusel kujuneb välja tootmise kõrgetasemeline korraldus ja kõrge tootmiskultuur, ettevõtted muutuvad igas suhtes eeskujulikuks.

Suured muutused toimuvad töötajate kaadri koosseisus ja ettevalmistuses. Juba praegu tuleb paljudes meie vabrikutes ja tehastes üks insener 5—6 töölise kohta. Kommunistlikku tüüpi ettevõtetes on insener-tehniliste töötajate osatähtsus veelgi suurem. Ühtlasi tõuseb tööliste kultuuriline ja tehniline tase, üheaegselt füüsilise tööga hakatakse järjest rohkem tegema vaimset tööd.

Sotsialistlike ettevõtete plaanid hakkavad üha suuremal määral tuginema teaduse ja tehnika eesrindlikele saavutustele. Tehastes hakatakse laialdasemalt tegema katse- ja uurimistöid, tugevnevad sidemed teaduslike instituutidega.

Praeguste ettevõtete täiustamise ja kommunistlikku tüüpi ettevõteteks ümberkujundamise protsessis rakendatakse laialdaselt eesrindlike töö organiseerimise meetodeid, tekivad uued tootmise juhtimisest rahvahulkade osavõtu vormid.

Iga ettevõtte peab andma oma panuse kommunismi ülesehitamisse

Kommunismi materiaal-tehnilise baasi loomise mastaap, mille on kavandanud partei, on grandioosne. Kahekümne aasta generaalspektiivi tähtsaks etapiks ja koostisosaks on NSV Liidu rahvamajanduse arendamise seitsme aasta plaan aastaiks 1959—1965.

NSV Liidu rahvamajanduse arendamise seitsme aasta plaani täitmine tagab tootmise niisuguse kasvu, mis võimaldab kommunismi materiaal-tehnilise baasi loomise teel juba käesoleval seitseaastakul kaugele jõuda. Seitseaas-

taku viie aasta jooksul on ära tehtud see, milleks minevikus kulus aastakümneid ja isegi sajandeid.

Naftatööstuses, mis eksisteerib meie maal üle 100 aasta, jõudis naftatoodang 1958. aastal 113 miljoni tonnini. Seitseaastaku viie aasta jooksul suurenes naftatoodang 93 miljoni tonni võrra.

Gaasi tootmine, mida on arendatud palju aastaid, ei ületanud 1958. aastal 30 miljardit kuupmeetrit. Seitseaastaku viie aasta jooksul suurenes gaasitoodang 61,6 miljardi kuupmeetri võrra.

Elektrienergeetika pikaajalise arengu tulemusena jõudis elektrienergia toodang meil 1958. aastal 235 miljardi kilovatt-tunnini. Seitseaastaku viie aasta jooksul aga suurenes elektrienergia toodang rohkem kui 177 miljardi kilovatt-tunni võrra.

Tsemenditoodang tõusis 1958. aastal selle tööstusharu arengus esmakordselt 33 miljoni tonnini. Seitseaastaku viie aasta jooksul suurenes tsemenditoodang 28 miljoni tonni võrra.

Seitseaastaku jooksul suureneb tööstustoodang niisama palju kui eelmise 20 aasta kestel, üldse aga lastakse seitsme aasta jooksul tööstustoodangut välja niisama palju kui kõigil eelnevail nõukogude võimu aastail ühtekokku.

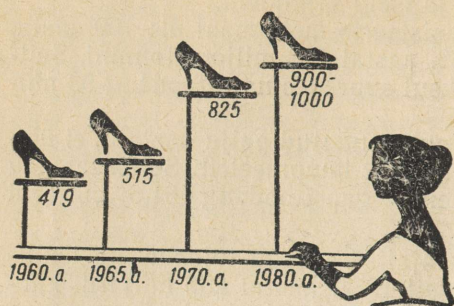
Kuid ka nende ülesannetega tuleb edukalt toime rahvas, kes NLKP juhtimisel ehitab kommunismi.

Seitseaastaku viie aasta jooksul pidi tööstuse kogutoodang suurenema 51%, tegelikult aga suurenes 58%. Võib veendunult öelda, et tööstustoodangu väljalaskmise seitsme aasta plaani ülesanded täidetakse enne tähtaega ning ületatakse.

Ainuüksi 1963. aastal suurenes terasetoodang 3,9 miljoni tonni võrra. See on peaaegu niisama palju, kui toodeti 1913. aastal. Naftatoodang suurenes 20 miljoni tonni võrra, mis on ligi 2 korda suurem nafta aastatoodangust revolutsioonieelsel Venemaal. Elektrienergia toodang suurenes ligemale 43 miljardi kilovatt-tunni võrra, mis 22-kordselt ületab elektrienergia aastatoodangu revolutsioonieelsel Venemaal.

Niisugust terase, nafta ja paljude teiste tööstustoodangu liikide tootmise kasvu pole meie maal veel kunagi olnud.

Tähelepanuväärseid edusamme on saavutatud tarbeesemete tootmises. 1963. aastal suurenes nahkjalsite toodang



7 miljoni paari võrra, trikoopesu ja pealistrikotaaži toodang — 43 miljoni eseme võrra, televiisorite toodang — 300 000 televiisori võrra, külmutuskappide toodang — 74 000 kapi võrra.

Seitsme aasta plaani ülesannete eduka täitmise ja ületamisega rajab meie rahvas kindla aluse nende suurte ülesannete lahendamiseks, mis on ette nähtud partei programmis.

Kommunistlik Partei õpetab meid, et kunagi ei tohi peatuma jääda saavutatul, et tuleb vaadata ette, keskendada oma tähelepanu lahendamata küsimustele.

Sotsialistlik majandus kätkeb piiramatuid võimalusi kogu rahvamajanduse edasiseks pidevaks arendamiseks. Asi seisab nüüd selles, et neid võimalusi maksimaalselt ära kasutada, rakendada ellu kõik reservid ja veelgi kiiremini liikuda kommunismi poole. Selleks on tarvis kiirendada tehnilist progressi kõigis rahvamajandusharudes, tootmist komplekselt mehhaniseerida ja automatiseerida, kasutusele võtta täiuslikumaid tööpinke, seadmeid ja uusi tehnoloogilisi protsesse, täiustada tootmise ja töö organiseerimist, laialdaselt rakendada eesrindlikke kogemusi ning teaduse ja tehnika uusimaid saavutusi.

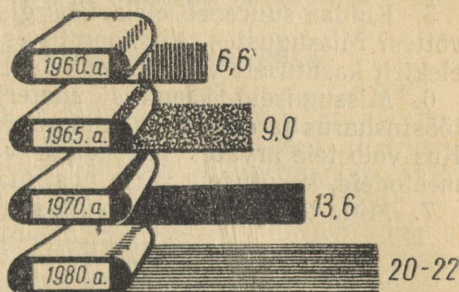
Igas ettevõttes võib leida tootmise laiendamise, tööviljakuse tõstmise ja toodangu omahinna alandamise võimalusi, mida aga igakord oskuslikult ei kasutata. On veel mahajäävaid ettevõtteid, kes ei täida riiklikke plaane ja oma kohustusi, lubavad kõrge praagiprotsendi tekkimist ja ebamajanduslikkust.

V. I. Lenin õpetas nägema iga kõige väiksema, kõige

lihtsama ülesande taga ühist eesmärki, võitluse ühisrinnet, õpetas iga päev, mistahes külas või mistahes linnas lahendada praktiliselt üht või teist ühise töö ülesannet, kuigi kõige väiksemat, kuigi kõige lihtsamat.

Meie maal tähendab inimese töö kommunismi loomist. Kommunism kujuneb töölise igapäevasest, mõnikord märkamatus tööst tehases, lüpsja tööst farmis ja traktoristi tööst põllul, õpetlase tööst tema laboratooriumis.

IGA LIIKI RIIDE TOOTMINE (miljardites ruutmeetrites)



See, et iga nõukogude inimene täidab oma kollektiivis, oma tööloigus temale antud tööülesandeid, ongi kõige tõhusam vahend, mis kiirendab meie edasiliikumist kommunismi poole.

Kommunistliku ülesehitustöö kiirendamise eest toimuva üldrahvaliku võitluse edu sõltub suurel määral meie maa tööliklassi ennastalgavast tööst. Just tööpingi juures, igal töökohal pannakse alus heade kvantitatiivsete ja kvalitatiivsete näitajate saavutamiseks ettevõtete töös. Ka selles võitluses ei saa olla pisisasju. Siin on tähtis iga kilogramm kokkuhoitud metalli, iga meeter kokkuhoitud riiet, plaaniülesande ületamise iga protsent.

Sihikindlalt välja selgitades täiendavaid reserve ning maksimaalselt kasutades ammendamatuid võimalusi, mida kätkeb sotsialistlik kord, kiirendavad nõukogude inimesed sotsialistliku majanduse arengut, lähendavad kommunismi võitu.

MÕTELGE JÄRELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Kuidas luuakse kommunismi materiaal-tehniline baas?
2. Missugune tähtsus on teie ettevõtte toodangul rahvamajanduses, kui palju suureneb selle toodangu väljalaskmine seitseaastaku jooksul?
3. Kuidas täidetakse kohustusi, mis teie kollektiiv võttis seitsme aasta plaani ennetähtaegselt täitmiseks?
4. Mida kavatakse teie ettevõttes teha tootmise mehaniseerimiseks ja automatiseerimiseks?
5. Kuidas suureneb elektrienergia kasutamine teie ettevõttes? Missugustes tehnoloogilistes protsessides võib veel elektrit kasutusele võtta ja mida see annab?
6. Missuguseid keemilisi materjale tarvitatakse teie tööstusharus ja ettevõttes, mida annab nende kasutamine? Kus võib teie arvates rakendada või täiustada keemilisi meetodeid, kasutusele võtta uusi materjale?
7. Mida tehakse teie ettevõttes spetsialiseerimise alal?

TOOTMISE JUHTIMINE ON KÕIKIDE TÖÖTAJATE ÜLESANNE

1. TOOTMISE JUHTIMISE LENINLIKUD PRINTSIIBID

Poliitilise ja majandusliku juhtimise ühtsus

Ettevõtte töö täpsus ja tulemused sõltuvad suurel määral sellest, kuidas on korraldatud tootmise juhtimine. Sotsialistliku majanduse juhtimise põhiprintsiibid töötas välja V. I. Lenin.

Kõigepealt juhtis V. I. Lenin tähelepanu poliitilise ja majandusliku juhtimise ühtsusele. See printsiip seisneb selles, et kogu majanduslik tegevus allub meil kommunistliku partei poliitikale, mis põhineb marksismi-leninismi õpetusel ja paljumiljoniliste töörahva hulkade kogemuste üldistamisel.

Partei ja rahva peaeesmärk seisneb käesoleval ajal selles, et ehitada üles kommunistlik ühiskond. Tähendab, mis tahes majandusküsimuse lahendamisel, ükskõik kui suur või väike see ka ei oleks, tuleb lähtuda mitte kohalikest, vaid üldriiklikest huvidest, kommunistliku ülesehitustöö ülesannetest. Üksiku tehase seisukohast on mõnikord tulusam jätkata vananenud toodete väljalaskmist või teha esmajärjekorras «oma» tööd, mitte aga täita teise ettevõtte tellimust; üldriiklikust, poliitilisest seisukohast aga tekitaks selline tegevus rahvamajandusele suurt kahju, järelikult on majandamine ja poliitika meil lahutamatud.

Poliitilise ja majandusliku juhtimise ühtsus eeldab rahva hulgas tehtava poliitilise töö tihedat sidet jooksva majanduslase tegevusega. Näib, nagu oleks plaani täitmine ainult majanduslane küsimus, tegelikult aga on ta ühtlasi ka poliitiline küsimus, sest meie plaanid kätkevad partei poliitikat, kommunismi ülesehitamise ülesandeid.

Partei õpetab, et iga tööstustöötaja, sõltumata tema seisundist ühiskonnas, peab olema mitte üksnes hea oma ala

spetsialist, vaid ka poliitiliselt kirjaoskaja inimene, et ta peab riiklikult toimima majandusküsimuste lahendamisel, võitlema igasuguste kolkapatriotismi nähtustega ja esiplaanile asetama kogu rahvamajanduse huvid.

Iga töötaja tegevus — reatöölisest kuni väljapaistva majandusjuhini — peab tuginema *kommunistlikule ideelisusele*. Mõnede arvates on sügav ideelisus vajalik partei- või komsomoliaktivistidele, kui inimene aga töötab treialina või terasesulatajana, siis ei olewat tema ideeline tase eriti oluline.

Niisugune arvamus pole hoopiski õige.

Demokraatlik tsentralism majanduse juhtimisel

Demokraatliku tsentralismi printsiip on kogu sotsialistliku tootmise juhtimise alus. Demokraatlik tsentralism tähendab tsentraliseeritud riikliku juhtimise ühendamist töörahva hulkade laialdase osavõetuga tootmise juhtimisest.

Tsentraliseeritud, plaanipärane majandamine on üks sotsialismi suurimaid eeliseid.

Kapitalismi tingimustes on tsentraliseeritud riiklik juhtimine võimatu. Iga kapitalist on oma ettevõtte peremees ja teeb seda, mis on tulus temale, mitte aga ühiskonnale tervikuna.

Sotsialismi ajal on kõigi tootmisvahendite omanikuks rahvas ning kogu rahvamajanduse riiklik juhtimine toimub *tsentraliseeritud korras*. Rahvamajandusplaanis nähakse ette kõigi tööstusharude ja ettevõtete kooskõlastatud arendamine.

Demokraatlik tsentralism eeldab *töötajate kõige laialdasemat osavõttu tootmise juhtimisest*. Suurepäraseks vahendiks, mis on võimeline «kohe ühe hoobiga kümnekordistama meie riigiaparaati», nimetas V. I. Lenin laialdaste töörahva hulkade kaasatõmbamist juhtimisele. Töörahva hulkade loov initsiatiiv ja tööaktiivsus aitavad leida uusi tootmise suurendamise allikaid, avastada uusi reserve igas ettevõttes ja kogu rahvamajanduses. Selles avaldub nõukogude demokratismi suur jõud.

Tähtsaimates poliitilistes ja majandusküsimustes peab partei alati nõu rahvaga. Ettevõtete plaanide ja rahvamajanduse perspektiivplaanide projektide väljatöötamisest ja arutlusest võtab osa miljoneid töötajaid. See ongi, mitte

sõnades, vaid tegelikult, rahvahulkade reaalne osavõtt riigi ja majanduselu juhtimisest.

Demokraatliku tsentralismi printsiip eeldab alamalseisvate lülide ranget allumist kõrgemalseisvatele lülidele. Jaoskond allub tsehhile, tsehh — ettevõttele, ettevõte — rahvamajanduse nõukogule või vastavale ministriumile. Vene NFSV-s, Ukraina NSV-s ja Kasahstanis allub majanduspiirkonna rahvamajanduse nõukogu omakorda vabariiklikule rahvamajanduse nõukogule ja selle kaudu vabariigi ministrite nõukogule, teistes vabariikides aga otseselt liiduvabariigi ministrite nõukogule.

Meie partei pöörab demokraatliku tsentralismi edasiarendamisele väga suurt tähelepanu.

«Kommunistlik ülesehitustöö,» on öeldud NLKP programmis, «eeldab demokraatlike juhtimispõhimõtete igakülgset arendamist, kusjuures ühtlasi tugevneb ja täiustub rahvamajanduse tsentraliseeritud riiklik juhtimine.»

Ainujuhtimine ja töörahva hulkade initsiatiiv

Demokraatlik tsentralism eeldab ainujuhtimist. Ainujuhtimine tähendab seda, et juhtijale (direktor, tsehhijuhtaja, meister) on antud juhtimiseks vajalikud õigused ning iga alluv peab vastuvaidlematult täitma tema korraldusi. Samal ajal kannab juhtija personaalset vastutust selle tootmisloigu töö eest, mille eesotsas ta seisab.

V. I. Lenin kutsus üles võitlema ainujuhtimise tugevdamise eest, käsitades ainujuhtimist kui ainuõiget töökorraldust.

Miks on ainujuhtimine vajalik? Tänapäeva tehases töötab sadu ja tuhandeid inimesi. Ettevõtte tegevus poleks mõeldav, kui kõik töötajad ei alluks ühtsele tahtele, mis suunab kollektiivset tööd ühe eesmärgi saavutamisele. Samuti nagu orkester ei tule toime ilma dirigendita, nii ei tule ka ühiskondlik tootmine toime ilma juhtijata. Ainujuhtimine tagab tootmises korra, töödistsipliini ja isikliku vastutuse ning hoiab ära vastutustundetu suhtumise töösse. Iga töötaja vastutab temale usaldatud tööloigu eest ja allub ühele kindlale juhtijale.

Ainujuhtimisel on sotsialistlikes ettevõtetes tõeliselt demokraatlik iseloom. Ainujuhtija kogemusi, kui rikkalikud need ka ei oleks, täiendavad kogu kollektiivi kogemused.

Koosolekutel arutavad töölised tähtsamaid ettevõtte tegevuse tootmisalaseid küsimusi, tootmisesrindlased jagavad töökogemusi, ning seejärel võetakse vastu kollektiivsed otsused.

Juhtimise lihtsus ja ökonoomsus on samuti tähtsaks majanduse juhtimise printsiibiks. Selleks et praktiliste tootmis- ja majandusalaste küsimuste lahendamine toimuks viivituseeta ja operatiivselt, ei tohi juhtimislülide arv ja aparaadi töötajate koosseis olla ülemäära suured.

Kuid isegi ratsionaalne juhtimissüsteem ei määra veel töö edukust. Kõik sõltub inimestest, kes töötavad selles süsteemis, nende oskustest, teadmistest ja asjasse suhtumisest. Majanduse juhtimisel on suur tähtsus kaadri valikul, kasvatamisel ja edutamisel, sest kaader juhib vahetult ettevõtteid, organiseerib ja juhib tootmist.

Kogu kollektiivi laialdane osavõtt tootmise juhtimisest loob eeldused selleks, et rahvahulgad saaksid kontrollida altpoolt kõigi juhtimisaparaadi lülide tegevust. Ühiskondliku kontrolli niisugused vormid, nagu majandusjuhtide aruanded, parteikontrolli komisjonide, partei- ja riigikontrolli komiteede kaastöögruppide ning alaliste tootmisnõupidamiste töö, kollektiivlepingute täitmise kontrollimine, mitmesugused reidid ja ülevaatused võimaldavad lülitada ettevõtte elu tähtsaimate küsimuste kontrollimisse ja arutlemisse laia aktiivi.

Kommunistliku ühiskonna laiahaardelise ülesehitamise ajajärgul on vaja tugevdada partei-, riigi- ja ühiskondlikku kontrolli majandusorganite tegevuse ning partei ja valitsuse direktiivide täitmise üle. NLKP Keskkomitee novembripleenumi (1962. a.) otsuse kohaselt on meie maal kontrollisüsteemi loomise aluseks partei- ja riigikontrolli ühendamise ning kontrollist laiade hulkade osavõtu leninlikud ideed.

On moodustatud ühtne partei- ja riigikontrolli organ — NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu Partei- ja Riigikontrolli Komitee, kellel on oma kohapealsed organid.

Partei- ja riigikontrolli organite ülesandeks on abistada parteid ja riiki NLKP programmi elluviimisel, süstemaatiliselt kontrollida partei ja valitsuse direktiivide täitmist, täiustada kommunistliku ülesehitustöö juhtimist, jälgida parteilisest ja riiklikust distsipliinist kinnipidamist ning sotsialistliku seaduslikkuse järgimist.

Need organid mitte ainult ei kontrolli, vaid aitavad ka juurutada majandusse kõike seda uut, progressiivset, mis sünnib meie elus, ning aitavad kasvatada inimesi.

2. KUIDAS ON ORGANISEERITUD TÖÖSTUSE JUHTIMINE

Kes juhib tööstust

Tööstust ja ehitustegevust juhib meil *NSV Liidu Ministrite Nõukogu NSV Liidu Kõrgem Rahvamajanduse Nõukogu*. Oma tegevusest annab NSV Liidu Kõrgem Rahvamajanduse Nõukogu aru NSV Liidu valitsusele ja töötab selle juhtimisel. NSV Liidu Kõrgema Rahvamajanduse Nõukogu otsuseid tema kompetentsi kuuluvates küsimustes on kohustatud täitma kõik riigiorganid, olenemata nende alluvusest.

NSV Liidu Kõrgemat Rahvamajanduse Nõukogu abistavad tööstuse ja ehitustegevuse juhtimisel Riiklik Plaanimikomitee, NSV Liidu Rahvamajanduse Nõukogu, Riiklik Ehituskomitee ning riiklikud tööstusharu- ja tootmiskomiteed.

Riiklike tööstusharukomiteede põhiülesandeks on ühtse tehnikapoliitika teostamine ja vastavate tööstusharude arendamise abistamine.

Tööstuse võimalikult efektiivsema juhtimise otstarbel on kogu meie maa territoorium jaotatud majanduspiirkondadeks ja igaühes neist on moodustatud rahvamajanduse nõukogu. Majanduspiirkond ühendab tavaliselt mitme oblasti territooriumi.

Liiduvabariikides on tööstuse juhtimine käesoleval ajal korraldatud järgmiselt.

Kõige suuremates liiduvabariikides — Vene NFSV-s, Ukraina NSV-s ja Kasahhi NSV-s — on loodud *vabariiklikud rahvamajanduse nõukogud*, kes suunavad nende vabariikide majanduspiirkondade rahvamajanduse nõukogude tegevust. Vene NFSV Rahvamajanduse Nõukogu ühendab 24 rahvamajanduse nõukogu, Ukraina NSV Rahvamajanduse Nõukogu ja Kasahhi NSV Rahvamajanduse Nõukogu — kumbki 7 rahvamajanduse nõukogu. Valgevenes, Armeenias, Aserbaidžaanis, Gruusias, Lätis, Leedus, Eestis ja Moldaavias ning Kesk-Aasia vabariikides — Kirgiisias, Tadžikistanis, Turkmeenias ja Usbekistanis —

on igaühes moodustatud üks rahvamajanduse nõukogu. Seega on meie maal üldse 50 rahvamajanduse nõukogu.

Rahvamajanduse nõukogud on majanduspiirkondade tööstuse juhtimise põhiorganid. Rahvamajanduse nõukogud juhivad rõhuvat enamust majanduspiirkonna tööstusettevõtetest.

Iga rahvamajanduse nõukogu ülesandeks on riiklike plaanide täitmise kindlustamine nii majanduspiirkonnas tervikuna kui ka igas tööstusettevõttes. Rahvamajanduse nõukogud võtavad aktiivselt osa rahvamajandusplaanide väljatöötamisest, neile on antud vajalikud õigused ettevõtete tegevuse juhtimiseks.

Rahvamajanduse nõukogu eesotsas on esimees, kes määratakse vabariigi ministrite nõukogu poolt. Rahvamajanduse nõukogu võtab vastu otsuseid tähtsaimates majanduspiirkonna majanduse arendamise küsimustes. Rahvamajanduse nõukogu aparaat koosneb *tööstusharude valitsustest* — masinaehituse, musta metallurgia, tekstiilitööstuse jne. valitsusest. Tööstusharude valitsuste arv ei ole erinevates majanduspiirkondades ühesugune. See on ka arusaadav. Iga rahvamajanduse nõukogu juhtimisaparaadi struktuur peegeldab ju vastava piirkonna tööstuse majanduslikku struktuuri.

Peale selle on rahvamajanduse nõukogu koosseisus *funktsionaalsed osakonnad või valitsused* — plaani- ja ökonomikaosakond, tehnikaosakond, töö- ja töötasuosakond, finantsosakond jne. Need juhivad ettevõtete majandusliku tegevuse vastavaid külgi.

Rahvamajanduse nõukogu juurde on loodud *tehnika- ja majandusnõukogu*. See on nõuandev organ. Tema koosseisu kuuluvad rahvamajanduse nõukogu juhtkond, mitmesuguste tööstusharude silmapaistvad spetsialistid, teadlased, insenerid, tehnikud ja töölisnovaatorid. Tehnika- ja majandusnõukogu töötab välja soovitusi tehnika ja majanduse arendamiseks, eesrindlike kogemuste ja teaduse saavutuste levitamiseks.

Olemasolev tööstuse juhtimise süsteem loob kõik eeltingimused edukaks juhtimiseks ja majandusküsimuste operatiivseks lahendamiseks, kohaliku initsiatiivi avaldamiseks, kindlapiiriliseks spetsialiseerimiseks, kõigi vastava piirkonna ettevõtete jaoks standardsete kinnitite, metalltoodete, instrumentide ja tagavaraosade tsentraliseeritud

tootmise organiseerimiseks ning liiga kaugete ja vastasuunaliste vedude likvideerimiseks. Kõik see aitab kasutusele võtta suuri tootmisresurve.

NLKP programm nõuab rahvamajanduse nõukogude — kõige elujõulisema ning tootmise arendamise praegusaegsele tasemele kõige vastavama tööstuse juhtimise vormi tegevuse edasist parandamist.

Mõned ettevõtted on mittetööstuslike üleliiduliste ja vabariiklike ministeeriumide (teedeministeeriumi, sideministeeriumi, tervishoiuministeeriumi jt.) juhtimisel. Osa tööstusettevõtetest on allutatud NSV Liidu riiklikele tootmiskomiteedele (energeetika ja elektrifitseerimise, keskmise masinaehituse, gaasitööstuse, transpordiehituse jt. komiteed).

NLKP Keskkomitee 1962. aasta novembripleenumi otsuse alusel on suurem osa kohaliku tööstuse ettevõtetest üle antud rahvamajanduse nõukogudele. Kohalike tööraha saadikute nõukogude juhtimisele on jäetud peamiselt elanikkonna elukondliku teenindamise ettevõtted (õmblus- ja kingsepatöökojad, elukondliku teenindamise kombinaadid jne.).

Kuidas on korraldatud ettevõtte juhtimine

Sotsialistliku tööstuse põhilüliks on ettevõtte. See on ka arusaadav. Just ettevõtetes luuakse materiaalseid hüvesid. Sellest, kuidas töötab iga tehas, vabrik, kaevandus, naftatootmisettevõtte või metsatööstuskeskus, sõltuvad lõppkokkuvõttes meie majanduse edusammud.

Igal tööstusettevõttel on operatiivsetes majandusalastes küsimustes teatud iseseisvus ning oma tegevuse organiseerimises laialdased õigused. Kooskõlas temale määratud tootmisplaaniga kasutab ettevõtte olemasolevaid seadmeid, ostab vajalikke tooraineid, kütust ja materjale ning organiseerib toodangu valmistamist ja realiseerimist.

Ettevõtte värbab endale kaadri, hoolitseb tema ettevalmistamise ja kvalifikatsiooni tõstmise eest ning loob töötajatele tingimused kõrge produktiivsusega tööks. Ettevõtte on kohustatud hoolitsema ka oma kollektiivi kultuurilise ja elukondliku teenindamise eest.

Kuidas siis toimub ettevõtte juhtimine? Ettevõtte eesotsas on direktor, kes on riigi volinik. Tema juhib kogu

ettevõtte kollektiivi tegevust. Direktoril on õigus kehtivate seaduste raamides käsutada kõiki ettevõtte vahendeid ja varasid. Tema vastutab plaanitäitmise ja finantsdistipliini kinnipidamise eest, valib kaadri, annab välja käskkirju ja kontrollib nende täitmist. Viimastel aastatel on ettevõtte juhtija õigusi tunduvalt laiendatud. See on võimaldanud operatiivsemalt lahendada paljusid majandusküsimusi.

Direktori esimeseks asetäitjaks on *peainsener*. Tema vastutab selle eest, et ettevõtte laseks välja kaasaegset kõrgekvaliteedilist toodangut, et tootmine toimuks kõige uuema tehnika ja tehnoloogia alusel. Tema juhib vahetult ettevõtte tehniliste teenistuste, laboratooriumide ja katsetsehhide tööd.

Peainseneri juhtimisel töötab ka ettevõtte tootmistehniline nõukogu, mis on moodustatud kõige kvalifitseeritumatest inseneridest, ökonomistidest ja tootmisnovaatoritest. Nõukogu on nõuandev organ; tema eesmärgiks on kaasa aidata tehnilisele progressile ettevõttes.

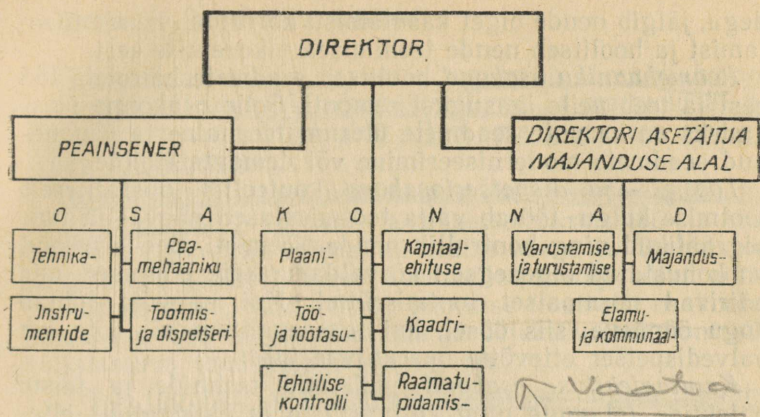
Mõnes suurettevõttes on majandusliku tegevuse juhtimise eesotsas *peaökonomist*, kes on ühtlasi direktori asetäitja. Tema juhib tootmisreservide avastamise ja kasutuselevõtmisega, planeerimisega, tootmise ja töö organiseerimisega ning töö tasustamise parandamisega seotud töid; tema ülesandeks on ka isemajandamise juhtimine.

Paljudes ettevõtetes on olemas *direktori asetäitja majanduse alal* (mõnikord nimetatakse teda kommertsdirektoriiks). Tema juhib tootmise majanduslikku teenindamist, materiaali- ja tehnilist varustamist ja toodangu turustamist ning organiseerib elamu- ja kommunaalmajanduse tööd. Suurtes ettevõtetes on direktoril ka asetäitja (või abi) kaadri ja elukondlike küsimuste alal.

Näiteks keskmise masinaehitustehase juhtimisstruktuur näeb välja järgmiselt (vt. skeemi lk. 43).

Tehasevalitsuse struktuur on mitmesugune, oleneb ettevõtte suurusest, tootmisprotsessi iseloomust ja teistest tingimustest.

Plaaniosakond töötab välja tsehhide ja kogu ettevõtte plaanide projektid. Tema ülesandeks on ka plaanitäitmise kontrollimine. Plaaniosakond analüüsib tsehhide majanduslikku ja tootmistegevust, selgitab välja puudused majanduslikus tegevuses ning määrab kindlaks teed nende kõrvaldamiseks. Plaaniosakond organiseerib tsehhide töö-



tajate kaasabil tsehhide, jaoskondade, brigaadide ja töökohtade isemajandamist.

Töö- ja töötasuosakond koostab tööjõuplaanid ja analüüsib nende täitmist, töötab välja abinõud tööliste tööviljakuse tõstmiseks, juurutab progressiivsemaid töötasusüsteeme ja jälgib palgafondi kulutamist. Tema ülesandeks on ka töö normeerimise ja organiseerimise süstemaatiline parandamine ettevõttes ning sotsialistliku võistluse arendamine.

Tehnikaosakond töötab välja abinõud väljalastava toodangu täiustamiseks ja uute tooteliikide loomiseks. Ta peab hoolitsema teaduse ja tehnika uusimate saavutuste tootmisse juurutamise ning tootmisprotsesside kompleksse mehhaniseerimise ja automatiseerimise eest. Tehnikaosakond kontrollib kehtivast tehnoloogiast kinnipidamist. Suurtes ettevõtetes on tavaliselt mitu spetsialiseeritud tehnikaosakonda (näiteks konstrueerimisosakond, tehnoloogiaosakond jt.).

Tehnilise kontrolli osakond kontrollib väljalastava toodangu kvaliteeti ja selgitab välja praagi põhjused. Tehnilise kontrolli osakonna juhatajal on õigus katkestada toodangu vastuvõtmine ja panna tootmistegevus üksikutes jaoskondades seisma, kui nende toodang ei vasta kehtivatele nõuetele.

Instrumentide osakond vastutab selle eest, et tsehhid oleksid varustatud sobivate ja kvaliteetsete instrumenti-

dega, jälgib nende õiget kasutamist, korraldab nende taastamist ja hoolitseb nende teenimisea pikenemise eest.

Peamehaaniku osakond hoolitseb seadmete häireteta tööst ja teeb neile igasugust remonti. Selle osakonna ülesandeks on ka uute seadmete ülesmonteerimine ja vananenud seadmete moderniseerimine või demonteerimine.

Tootmis- ja dispetšeriosakond kontrollib operatiivselt tootmise kulgu, töötab välja tootmisalased päeva- ja tunnigraafikud ning kontrollib nende täitmist. See osakond on kohustatud õigeaegselt kõrvaldama kõik põhjused, mis häirivad normaalset tootmisrütmi. Kui ettevõtte töötab kogu ööpäeva, siis öösel, kui tehasevalitsus ei tööta, on valvedispetšer ettevõtte operatiivne juht.

Kapitaalehituse osakond juhib uute tsehhide ja teiste objektide (elamute ning kultuuriliste ja elukondlike ettevõtete) ehitamist. See osakond on olemas ainult neis ettevõtetes, kus kapitaalehitus toimub majanduslikul teel.

Kaadriosakond vormistab töötajate töölevõtmist ja valdamist. Kaadriosakond korraldab tehase töötajate kvalifikatsiooni tõstmist ning tehnilist ja majanduslast õppust. Suurtes ettevõtetes on tavaliselt olemas omaette kaadri ettevalmistamise osakond.

Varustuse ja turustuse osakond sõlmib teiste ettevõtete ja majanduslepinguid, soetab vajalikke tooraineid, materjale ja kütust ning korraldab valmistoodangu turustamist.

Raamatupidamisosakond peab ettevõtte majandusliku tegevuse raamatupidamislikku arvestust, kontrollib vahendite kulutamist ja finantsdistsipliini kinnipidamist.

Majandusosakond korraldab tehasevalitsuse ja tsehhide majanduslikku teenindamist ning hoolitseb ettevõttes puhtuse ja korra eest.

Tehasevalitsuse osakondadel ei ole õigust iseseisvalt anda korraldusi. Nad tegelevad päev päeva kõrval vastavate tootmisjaoskondade tegevuse parandamisega ning planeerimise ja arvestuse näitajate täiustamisega. Vajaduse korral koostavad nad üksikute küsimuste kohta käskkirjade projekte, millede täitmine on pärast seda, kui direktor on neile alla kirjutanud, kohustuslik kõikidele tehase tsehhidele ja teenistustele.

Tsehhi ja jaoskonna juhtimine

Tootmise põhilüliks ettevõttes on tsehh. Tsehhijuhataja on tsehhi täieõiguslik administratiivne ja majandusalane juht. Ta on ainujuhtija ning allub oma tegevuses otseselt tehase direktorile.

Teda abistab tsehh juhtimisaparaat. Suurtes tsehhides on mitu bürood — plaani- ja dispetšeribüroo, töö- ja töötasubüroo, tootmise ettevalmistamise büroo jt. Tsehhis on ka tehnilise kontrolli büroo, kuid selle juhataja allub mitte tsehhijuhatajale, vaid tehase tehnilise kontrolli osakonna juhatajale. See tagab tõhusama ja objektiivsema kontrolli väljalastava toodangu kvaliteedi üle.

Tsehh jaguneb tootmisjaoskondadeks, millede igaühe eesotsas on meister.

Meister on ettevõttes tootmise otsene organiseerija, oma jaoskonna täieõiguslik juhtija. Tema paigutab tööliised tööle, võtab osa kaadri valikust jaoskonnale, tal on õigus temale alluvaid töötajaid distsiplinaarselt karistada. Tal on õigus töölisi vallandada. Rasketööstuse harudes eraldatakse meistri käsutusse igakuune spetsiaalne premeerimisfond.

Meistril pole ainult suured õigused, vaid tal on ka suured kohustused. Ta vastutab oma jaoskonna tootmisülesannete täitmise, kaadri õige paigutuse ja häireteta tööst. Meister võtab aktiivselt osa jaoskonnas uue tehnika juurutamisest ja tehnoloogia täiustamisest.

Tähtsat osa etendab meister ka tööliste kasvatamises ja sotsialistliku võistluse organiseerimises. Tema on kõigist tootmise juhtijatest jaoskonna või vahetuse kollektiivile kõige lähemal, tunneb iga inimese tugevaid ja nõrku külgi, tema poole pöörduvad töölised kõige enne oma ettepanekute ja isiklike hädadega. Enamikule tootmiseesrindlastest ja tootmisnovaatoritest on meister olnud esimeseks kasvatajaks ja õpetajaks.

Jaoskonnas töötab mõnikord mitu brigaadi. Brigadir on tööliste grupi juhtija. Brigadiriks määratakse tavaliselt kõrge kvalifikatsiooniga vilunud tööline. Ta peab olema suuteline andma tehnilist abi oma brigaadi liikmetele, õigeaegselt andma asjalikku nõu, seletama, kuidas paremini teha üht või teist tööd. Mitmes ettevõttes täidavad brigadiri ülesandeid mitte tööst vabastatud brigadirid,

U
J
E
S
A
N
D
D

vaid suure autoriteedi ja kõrge kvalifikatsiooniga töölised ühiskondlikel alustel.

Viimastel aastatel on paljudes ettevõtetes tsehhi juhtimisstruktuuri lihtsustatud. Varem oli see nendes ettevõtetes väga keerukas ja kohmakas. Tsehhijuhataja ja meistri vahel oli pahatihti mitu vahepealset astet: vahetuse ülem, osakonna ülem, löövi ülem. Niisugune mitmeastmeline süsteem põhjustas juhtimisaparaadi suurekspaisumist ja takistas tootmise operatiivset juhtimist. Nüüd on paljudes tööstusettevõtetes need vahepealsed lülid kaotatud.

Ettevõtte juhtimise täiustamise teed

V. I. Lenin ütles, et meie peame tegema oma riigiaparaadi maksimaalselt ökonoomseks ja kõrvaldama sealt kõik liialduste jäljed.

Igal pool peab meie juhtimisaparaat olema üles ehitatud põhimõttel: arvult väiksem, kuid kvaliteedilt parem. See võimaldab juhtimist lähendada tootmisele ning suurendada iga juhtija vastutust tema hoole alla usaldatud tööloigu eest.

Kommunismi materiaali-tehnilise baasi loomine nõuab majanduse juhtimise pidevat täiustamist.

Viimastel aastatel, eriti pärast tööstuse ja ehitustegevuse juhtimise ümberkorraldamist on tööstusettevõtete administratiivpersonal tunduvalt vähenenud, tootmise juhtimine on muutunud palju painduvamaks ja operatiivsemaks. Paljudes ettevõtetes aga on juhtimisaparaat ikka veel suur. Seetõttu on suur osa kvalifitseeritud kaadrist tootmistööst eemal.

Missugused on juhtimisstruktuuri parandamise teed?

Nagu kogemused näitavad, toimub ettevõtete juhtimisstruktuuri täiustamine järgmistes põhisuundades:

- 1) üleminek tsehhideta juhtimisstruktuurile;
- 2) sõsarettevõtete ühendamise;
- 3) tootmistsehhide ja -jaoskondade suurendamine nende ühendamise teel;
- 4) arvestussüsteemi mehhaniseerimine ja lihtsustamine.

Ettevõtte juhtimisstruktuuris ei tohi olla mingit šablooni. Kuid sageli kopeerib ka väike ettevõtte täielikult suure tehase struktuuri, moodustab samad tehasevalitsuse osakonnad ja samad tsehhid. See mitte ainult ei suurenda

kulutusi, vaid vähendab juhtimise operatiivsust ja juhtimisaparaadi tõhusust.

Ettevõtte juhtimise täiustamisel tuleb arvestada konkreetseid tootmise tingimusi ja iseärasusi. Kas on näiteks tsehhid igal pool vajalikud? Ei, mitte igal pool. Väikese tööliste arvuga väikeettevõttes on enamasti otstarbekohane tsehhideta struktuur.

Tsehhideta juhtimisstruktuuri puhul on põhiliseks tootmisüksuseks jaoskond, mille eesotsas on vanemmeister. Näiteks Moskva Pumbatehases oli varem 8 tsehhi, töotajate üldarv ettevõttes aga moodustas veidi üle 500 inimese. Mõnes tsehhis töötas 20—30 töölise. Tsehhideta struktuurile üleminekul moodustati tehases 8 tootmisjaoskonda eesotsas meistritega. Operatiivne planeerimine, arvestus ja aruandlus, samuti mitmesugune tsehhidesse puutuv dokumentatsioon anti üle tehasevalitsuse osakondadele.

Tsehhideta struktuuri puhul väheneb tunduvalt administratiivpersonal (10—30%), samal ajal aga suureneb meistri osatähtsus ja paraneb ettevõtte tootmistegevus.

Käesoleval ajal on ligikaudu üks kolmandik rahvamajanduse nõukogudele alluvatest tehastest ja vabrikutest väikeettevõtted, igaüks kuni 100 töölisega. Niisugustele ettevõtetele osaneb toodangu üldisest väljalaskest kokku ainult 5%. Eriti palju on väikesi ja keskmisi ettevõtteid kergetööstuse harudes. Tavaliselt kasutatakse sellistes ettevõtetes toorainet, materjale, seadmeid ja tootmispinda halvemini. On arusaadav, et väikeste ja keskmiste sõsarettevõtete ühendamine annab suurt efekti.

Sõsarettevõtete ühendamine seisneb selles, et üheks ettevõtteks liidetakse tehased ja vabrikud, mis asuvad ühes majanduspiirkonnas ja võtavad ühiselt osa ühe ja sama toodangu valmistamisest või lasevad rööbiti välja samalaadset toodangut. Näiteks Eestis Pärnu linnas moodustati metsakombinaat, kuhu tsehhi õigustes ühendati metsatööstuskeskus, parvetuskontor, saeveski ja suusavabrik. Tallinna Ekskavaatoritehase tsehhideks muutusid väikesed ettevõtted Viljandis, Paides ja Mõisakülas, kes varustavad peatehast hüdro-sõlmede, laadijate ja greideridetailidega. Ettevõtete ühendamine võimaldas tunduvalt suurendada tootmist ja parandada kooperaerimist. Seejuures vähenes juhtimisaparaat viimastel aastatel 25%.

Sõsarettevõtete liitmise tulemusena jõuti nõukogude

firmade — suurte tootmiskoondiste loomiseni. Firmede organisatsiooniline struktuur pole keerukas. Igal firmal on peaettevõtte, kes juhib teisi filiaalideks ümberkujundatud ettevõtteid.

Firmal ei ole mingit täiendavat juhtimisaparaati. Kogu filiaalide juhtimine on peaettevõtte osakondade ja teenistuste hooleks. Muidugi, filiaalides on administratiivpersonal seetõttu väiksem.

Lvovi firmasse «Progress» on ühendatud mitu jalatsitööstuse ettevõtet. Peaettevõttes on organiseeritud naha tsentraliseeritud juurdelõikamine, siia on koondatud ka uute jalatsimudelite väljatöötamine. Igale ettevõttele on kinnistatud tootmiseks kindlad jalatsite liigid. Juhtimise ümberkorraldamise, spetsialiseerimise süvendamise ja tootmise organiseerimise parandamise tulemusena suurenes jalatsite väljalaskmine firmas rohkem kui kahekordseks. NSV Liidus oli 1963. aastal juba üle 150 taolise firma.

Meie maa eesrindlikes ettevõtetes vähendatakse juhtimisaparaadi arvulist koosseisu ka väikeste tsehhide ja jaoskondade ühendamise, liigsete tehasevalitsuse osakondade likvideerimise jne. teel. Tööstuses on tuhandeid tsehhe tööliste arvuga 20 kuni 80. Küllalt palju on veel mitme tsehhiga ettevõtteid, kus töötab ainult 200—500 töölisi. Ettevõtete töotajate ülesandeks on tähelepanelikult uurida eesrindlikke kogemusi ja taotleda juhtimisstruktuuri lihtsustamist. Seal, kus tsehhideta struktuuri ei saa rakendada, võib väikesi tsehhe ja jaoskondi ühendada.

Suur tähtsus juhtimise täiustamise suhtes on esmasarvestuse lihtsustamisel ja mehhaniseerimisel. Eriti puudutab see tootluse ja palkade arvestust. Paljudes tehastes kirjutatakse seniajani välja ühekordne käsund iga operatsiooni jaoks, mida tööline sooritab. Käsundite töötlemine nõuab meistrit, normeerijalt ja raamatupidajalt palju aega. Eesrindlikud ettevõtted saavad läbi ilma selleta. Seal on suure nomenklatuuriga ja lühikese valmistusükliga jaoskondades (mehaanika-, pressi- jt.) ühekordsete käsundite asemel tootluse ja palga arvestuse dokumendina kasutusel igapäevased vahetuseülesannete lehed, pika tootmisükliga jaoskondades (montaazi-, remondi- jt.) aga — igakuused kogumisorderid. Ajatööliste palga väljaarvutamine toimub otse tabelis. Selle

tulemusena väheneb arvestustööde maht 30%, arvestusdokumentide arv aga viiekordselt. Juurdekirjutuste tegemise võimalus on väiksem ning meister vabaneb töömahukast kantseleitööst. Paljudes ettevõtetes on lihtsustatud tabeliarvestust (on loobutud žetoonidest ja numbri-tahvlitest, tööle ilmumist registreerib tabelipidaja, käies läbi jaoskonnad ja küsitledes meistreid) ning materjalide arvestust, mis annab suurt kokkuhoidu.

3. TÖÖTAJAD VÕTAVAD AKTIIVSELT OSA ETTEVÕTTE JUHTIMISEST

NLKP programmis on öeldud: «Kogu sotsialistliku ühiskonna elu on rajatud laialdase *demokraatia* alusele. Nõukogude, ametiühingute ja muude ühiskondlike massiorganisatsioonide kaudu võtavad töötajad aktiivselt osa riigi valitsemisest, majandusliku ülesehitustöö ja kultuurielu küsimuste otsustamisest.»

Laiade töörahva hulkade osavõtt tootmise juhtimisest on üks suuremaid sotsialismi eeliseid. Tööstusettevõtetes võtavad töötajad tootmise juhtimisest osa peaaesjalikult ühiskondlike organisatsioonide kaudu.

Parteiline juhtimine

Parteiorganisatsioon vastutab partei ees olukorra eest ettevõttes. Parteiorganisatsioon teeb ettevõtte töötajate hulgas organisatsioonilist, poliitilist ja kasvatustööd, koondab ja mobiliseerib kollektiivi võitlusse riiklike ülesannete täitmise, tootmisreservide väljaselgitamise ja parema kasutamise ning teaduse ja tehnika saavutuste laialdase tootmisse juurutamise eest; taotleb pidevat tööviljakuse kasvu ja toodangu kvaliteedi tõusu.

Ettevõtete parteiorganisatsioonidele on antud õigus kontrollida administratsiooni tegevust. Kuid nad ei asenda majandusorganeid, vaid kontrollivad neid, aitavad õigeaegselt avastada puudusi, kavandavad teed nende kõrvaldamiseks.

Hiljaajani teostasid parteilist kontrolli otseselt parteikomiteed ja -bürood. 1959. aasta juulikuus võttis NLKP Keskkomitee vastu otsuse tööstusettevõtete partei-alg-

organisatsioonides eriliste *administratsiooni tegevuse kontrolli komisjonide* loomise kohta.

Missuguseid komisjone moodustatakse? See sõltub ettevõtte suurusest ja tootmise spetsiifikast.

Näiteks Uraali Raskemasinatehases on moodustatud komisjonid koopereeritud hangete õigeaegse täitmise kontrollimiseks, väljalastava toodangu kvaliteedi ja omahinna kontrollimiseks, tehase majanduslase töö olukorra kontrollimiseks, uue tehnika juurutamise plaani täitmise kontrollimiseks ning tootmise mehhaniseerimise ja automatiseerimise plaani täitmise kontrollimiseks. Kõik need komisjonid tegutsevad kogu ettevõtte ulatuses.

Peale nende on veel iga tsehhi, osakonna, konstrueerimisbüroo ja laboratooriumi parteiorganisatsioon moodustanud kaks kuni kolm komisjoni. Üldse on tehase parteiorganisatsioonis moodustatud 120 komisjoni. Tsehhide parteiorganisatsioonides on nii samanimelisi kui ka erinevaid komisjone, kõik sõltub iga tsehhi konkreetsetest tingimustest ning tootmise iseloomust ja mahust.

Parteikontrolli komisjonid annavad oma töö tulemustest aru neid valinud parteikoosolekule ja -komiteele. Komisjonide soovitusel antakse üle administratsioonile.

Parteikontrolli komisjonidest võtavad laialdaselt osa reakommunistid. Piisab, kui öelda, et Moskva tehastes on üle poole komisjonide liikmeist töölisel.

Väikestes algorganisatsioonides, kus komisjonide moodustamine ei ole otstarbekohane, kontrollivad majanduslikku tegevust kõik kommunistid.

Pärast NLKP Keskkomitee 1962. aasta novembrileenumit hakkasid parteiorganisatsioonid tootmisküsimustega tegelema konkreetsemalt. Selle kohta siin üks näide. Magnitogorski Metallurgiakombinaadi lehtmetsalli valtsimise tsehhis nr. 2, kus valmistatakse külma valtsimismetalli, suurenes järsult teise sordi toodangu väljatulek. Kombinaadi parteikomitee koos administratsiooniga andis spetsialistide rühmale korralduse välja selgitada toodangu kvaliteedi langemise põhjused. Ühtlasi otsustas parteikomitee vestelda martäntsehhi nr. 1, terasplaatide valtsimise tsehhi ja lehtmetsalli valtsimise tsehhi nr. 1 töölistega, kes otseselt metalli valmistavad. Parteikomitee kutsus kokku tsehhide juhatajad ja parteiorganisatsioonide sekretärid nendest jaoskondadest, kus seda metalli sortee-

ritakse, ning laskis neil tutvuda toodangu kvaliteediga kohapeal.

Seejärel korraldati tsehhides lahtised parteikoosolekud, kus arutati läbi abinõud metalli kvaliteedi parandamiseks. Kommunistid võtsid tehnoloogiast kinnipidamise igapäevase kontrolli alla.

Parteiorganisatsiooni töö andis tulemusi. Olukord lehtmetalli valtsimise tsehhis nr. 2 paranes järsult. Metall sorteerimine teise sorti alanes 2—2,5-kordselt.

Partei- ja riigikontrolli komiteede kaastöögrupid ettevõtetes töötavad parteiorganisatsioonide juhtimisel. Nende gruppide koosseisu kuuluvad partei-, ametiühingu-, komsomoli- ja teiste ühiskondlike organisatsioonide esindajad. Nendesse valitakse kõige aktiivsemad ja autoriteetsemad inimesed, nii kommunistide hulgast kui ka parteitute töölise, insener-tehniliste töötajate ja teenistujate hulgast. Tsehhides, jaoskondades ja brigaadides moodustatakse partei- ja riigikontrolli kaastöögrupid või -postid.

Komsomol on partei ustav abiline

Komsomol aitab parteid kommunistliku ühiskonna ehitamisel. Ta peab kasvatama noorsugu kommunismi vaimus, värbama teda uue ühiskonna ehitamisele, ette valmistama igakülgsest arenenud inimeste sugupõlve, kes hakkavad elama, töötama ja ühiskonda juhtima kommunismi ajal.

Partei- ja komsomolikomiteede töötajad kannavad pidevalt hoolt peamise eest. Peamine on kommunistlikus ülesehitustöös aga ökonoomika, tootmine, võitlus inimesele ainelistele ja vaimsetele hüvedele loomise eest.

Tööstusettevõtete komsomoliorganisatsioonid on paljude kuulsusrikaste tegude algatajad. Nad mobiliseerivad noortöölisi võitlusse tööviljakuse tõstmise ja kõigi ettevõtte näitajate parandamise eest. Kommunistlikud noored organiseerivad kontrollposte tähtsaimate tellimuste täitmise kontrollimiseks ja korraldavad reide mittekasutatavate seadmete avastamiseks. Iga aasta koguneb «komsomoli hoiukarpi» miljoneid rublasid.

Kommunistlikud noored näitavad kõikjal üles initsiatiivi. Moskva, Kiievi ja Leningradi noorte algatusel areneb meie maal üha laialdasemalt liikumine «komsomoli pro-



žektori» salkade loomise eest, kelle lipukirjaks on: «Reservid kommunismi teenistussel!» Salkadesse värvatakse kõige laiemaid noorte hulki. «Komsomoli prožektor» tungib kõikjale, kus on reserve, ning aitab ära kasutada üha uusi ja uusi tootmise kasvu võimalusi.

Ametiühingud on majandamise kool, kommunismi kool

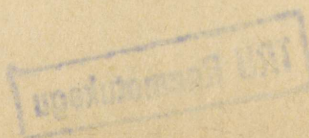
Kommunismi laiahaardelise ehitamise ajajärgul ametiühingute tähtsus kasvab. V. I. Lenin nimetas ametiühinguid valitsemise kooliks, majandamise kooliks, kommunismi kooliks.

Ametiühingute ülesandeks on tõsta tööliste ja teenistujate kommunistlikku teadlikkust ning tööalast aktiivsust, hoolitseda töö- ja elutingimuste parandamise, töötajate puhkuse korraldamise ja nende kultuuritaseme tõusu eest.

Ametiühingud on kõige massilisem töörahva ühiskondlik organisatsioon. Ametiühingute kaudu mõjutavad töotajad aktiivselt ettevõtte tegevuse kõiki külgi. Just seepärast ongi NLKP programmis öeldud: «Ikka rohkem peab keskuses ja kohapeal laienema ametiühingute vahetu ja kõige aktiivsem osavõtt majandusplaanide koostamisest ja realiseerimisest, tööliste ja teenistujate tööküsimuste lahendamisest, majanduse juhtimise organite ja ettevõtete administratsiooni moodustamisest. On tarvis tõsta tööliste ja teenistujate kollektiivide osatähtsust ettevõtete tegevuse küsimuste lahendamisel.»

Ametiühingukomitee ja ettevõtte administratsioon sõlmivad iga aasta kollektiivlepingu. Selles määratakse kindlaks tööliste ja teenistujate ning ettevõtte administratsiooni vastastikused kohustused. Järgides rangelt kõiki lepingutingimusi, taotlevad ettevõtted niihästi plaanide täitmist ja ületamist, kui ka tööliste ja teenistujate töö-, puhkuse- ja elutingimuste parandamist.

Konflikte, mis tekivad üksikute tööliste ja administratsiooni vahel normide, tööhinnete, puhkuse jne. küsimustes, lahendatakse töötulide komisjonis ametiühingu ja direktiooni esindajate osavõtul. Kui pooled kokkulepet ei saavuta, siis teeb paljudes küsimustes (kindlustusmaksete sissenõudmine, administratsiooni süü tõttu tekkinud töövigastuste puhul abiraha väljamaksmisega seotud kulude katmine jne.) lõppotsuse ametiühingukomitee.



Ametiühing võib üles tõsta ettevõtte juhtivate töötajate vallandamise või vastutusele võtmise küsimuse.

Tähtsat osa ettevõtete elus etendavad alalised tootmisnõupidamised. Nad on üheks põhivormiks, mille kaudu laiad tööliste ja teenistujate hulgad võtavad osa tootmise juhtimisest. Alalised tootmisnõupidamised organiseeritakse ettevõtetes ja tsehhides, kus töötab vähemalt 100 inimest. Kui ettevõtte või tsehhi töötajate arv on alla 100, siis arutatakse tootmisalaseid küsimusi tööliste ja teenistujate üldkoosolekutel.

Tootmisnõupidamisest osavõtjad valitakse tööliste ja teenistujate koosolekutel tsehhide ja brigaadide kaup ametiühingukomitee volituste tähtajaks. Valitud osavõtjad on kohustatud aru andma oma kollektiivile.

Alalised tootmisnõupidamised on tootmise juhtimisest töötajate laialdase osavõtu väga efektiivne vorm. Piisab, kui öelda, et 1963. aasta lõpuks oli alaliste tootmisnõupidamiste koosseisu valitud 4,6 miljonit töölisi ja teenistujat.

Tootmisnõupidamiste töö on väga mitmekesine. Nad võtavad osa plaaniprojektide koostamisest ja läbiarutamisest; kuulavad ära ettevõtete ja tsehhide juhtijate informatsiooni jooksvast tööst ja teatud perioodi majandusliku tegevuse tulemustest; uurivad tootmise ja töö organiseerimise ning töö tasustamise küsimusi; arutavad organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude ja uue tehnika juurutamise plaane ning ratsionaliseerijate ja leiutajate ettepanekuid.

Paljud alalised tootmisnõupidamised on saavutanud häid tulemusi ning aidanud lahendada tähtsaid tootmisalaseid küsimusi.

Kunagi oli tehase «Krasnoje Sormovo» tösises raskustes. Mehaanikatsehhid ei tulnud toime plaanitäitmisega, mis muidugi avaldas mõju kogu ettevõtte tööle. Mahajäämuse põhjusi otsustati arutada tehase tootmisnõupidamisel. Nõupidamise presiidium moodustas eribrigaadi, kes hoolikalt uuris mahajäänud tsehhide olukorda. Sellesse brigaadi määrati algatusvõimelised ja tootmist hästi tundvad töötajad. Rohkearvuline aktiiv abistas brigaadi tema töös. Anti välja lendlehti, kus töölisi ja teenistujaid kutsuti üles tegema ettepanekuid mehaanikatsehhide töö parandamiseks.

Nõupidamisest osavõtjad tegid planeerimise täiustami-

seks ja jaoskondade paremaks koormamiseks rohkesti asjalikke ettepanekuid. Tootmisnõupidamise otsuste täitmine aitas tehase «Krasnoje Sormovo» kollektiivil edukalt likvideerida puudused.

Seega on viimastel aastatel töötajate värbamiseks ettevõtete juhtimis- ja planeerimistöösse palju ära tehtud. Ent on saabunud aeg, et veelgi laialdasemalt arendada ettevõtete juhtimises demokraatlikke printsiipe. Meil on ametiühingud suureks kasvanud, 50%-l töötajaist on kesk- ja kõrgem haridus, on tekkinud suur inseneridepere. Nüüd on väga tähtis, et kogu see tohutu ühiskondlik jõud lülituks tootmise juhtimisse. NLKP Keskkomitee 1962. aasta novembripleenumi otsuse alusel moodustatakse ettevõtetes ja ehitusobjektidel töötajate esindusorganid — *tootmiskomiteed* (tehase, vabriku ja suurtes ettevõtetes tsehhi ulatuses), kes valitakse tööliste ja teenistujate üldkoosolekutel. Esiolgu organiseeritakse need komiteed ettevõtetes ja ehitusobjektidel katseliselt. Tootmiskomiteed võtavad osa plaanide läbiarutamisest, nende täitmise kontrollimisest, töö normeerimisest ja kaadri paigutamisest. Ettevõtte direktor peab komiteele tehase, vabriku või ehitusobjekti tööst aru andma ning temaga tähtsamates tootmisküsimustes nõu pidama.

Tööliste ja teenistujate loova initsiatiivi tulemusena tekib üha uusi vorme töötajate osavõtuks tootmise juhtimisest. Ettevõtetes asutatakse ühiskondlikke majandusliku analüüsi büroosid, ühiskondlikke konstrueerimisbüroosid, ühiskondlikke tehnilise informatsiooni büroosid, novaatorite nõukogusid jne. Tootmise juhtimisest töörahva hulkade osavõtu arvukad vormid on tulevase ühiskonna kommunistliku omavalitsuse võrsed.

MÕTELGE JARELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Joonestage oma ettevõtte ja tsehhi juhtimise skeem. Mida on viimastel aastatel tehtud liigsete juhtimislülide vähendamiseks, kuidas on muutunud tsehhide ja osakondade arv?

2. Kas ettevõttes ja tsehhis rakendatakse teiste kollektiivide kogemusi juhtimissüsteemi täiustamiseks? Mida saab tsehhis tootmise juhtimise parandamiseks veel teha?

3. Kas kõik jaoskonna (tsehhi) töölised võtavad aktiivselt osa tootmisalaste küsimuste lahendamisest? Kuidas võtate teie osa kollektiivi ühiskondlikust elust?

4. Kas ei oleks võimalik vähendada dokumentatsiooni, mida kasutatakse tootluse planeerimisel ja arvestamisel, palkade arvutamisel, pooltoodete üleandmisel ühest tsehist teise jne.?

5. Kuidas töötavad teil alaline tootmisnõupidamine ja tootmiskomitee? Missugused nende soovitusel on juurutatud tootmisse? Milliseid küsimusi tuleks teie arvates arutada tootmisnõupidamisel ja tootmiskomitees?

PLAAN ON ETTEVÖTTE ELU SEADUS

1. PLAANIMAJANDUS ON SOTSIALISMI TÄHTSAIM EELIS

Miks on rahvamajanduse planeerimine vajalik

Plaan on kindlalt juurdunud meie ellu. Ta määrab ära meie tegevuse, näitab kätte tee helgesse tulevikku.

Tootmise planeerimine on võimalik ainult sotsialismi puhul. Meil kuuluvad kõik tehased ja vabrikud, masinad ja tööpingid mitte eraisikutele, vaid ainsale peremehele — rahvale. Tootmisvahendite ühiskondlik omandus ja sotsialistlik majandussüsteem on meie majanduse planeerimise, tootmise teadliku juhtimise eeldused.

Ka kodanlikud riigid püüavad oma maades midagi planeerimise taolist sisse seada. Kuid nende kavatsustest ei tule midagi välja. Plaanidel saab eraomanduse tingimustes olla ainult soovide, ennustuste ja oletuste iseloom. Mitte ükski kapitalist ei hakka täitma riiklikku ülesannet, kui see ei vasta tema huvidele.

Rahvamajanduse plaanipärane juhtimine ei ole sotsialismi ajal üksnes võimalik, vaid on ka vajalik. Nõukogude Liidus on rohkem kui 200 000 suurt tööstusettevõtet — vabrikut, tehast, kaevandust ja elektriijaama. On selge, et niisugune tootmisvahendite ühiskondlikul omandusel põhinev suurmajandus ei saa areneda ilma täpse arvestuseta, ladusa, kooskõlastatud tööta. See aga saavutatakse plaani abil.

Ilma plaanita ei tule toime ka ettevõtte. Iga ettevõtte on üks rahvamajanduse keeruka organismi paljudest osadest. Kõik vabrikud ja tehased on oma tegevuses seotud paljude teiste, kõige erinevamate tööstusharude ettevõtete tööga. Nii näiteks on musta metallurgia ettevõtetele malmi sulatamiseks tarvis kindlal hulgal maaki, sütt, koksi ja elektrienergiat; masinaehitusettevõtte vajab masinate tootmiseks

metalli, elektrienergiat, laagreid jne. Põllumajandusliku tooraine ja keemiliste materjalide saamisest oleneb kerge- ja toiduainete tööstuse tootmismahd.

Rahvamajanduses on omavahel seotud mitte üksnes kõigi tööstusettevõtete tegevus, vaid ka eri tsehhide töö igas tehases või vabrikus: ettevalmistustsehhide ja töötlevate tsehhide töö, töötlevate tsehhide ja toodangut väljalaskvate tsehhide töö. Järelikult on kogu rahvamajanduse ja iga üksiku ettevõtte ladusaks häireteta tööks vajalik tema üksikosade arengu proportsionaalsus (vastavus).

Meie maal toimub sotsialistliku majanduse keeruka organismi proportsionaalne arendamine ühtse plaani alusel. Riiklik plaan on rahvamajanduse, üksikute rahvamajandusharude ja ettevõtete arendamise teaduslikult põhjendatud programm.

Perspektiiv- ja jooksvad plaanid

Olenevalt perioodi kestusest, mille jaoks plaaniülesanded välja töötatakse, jagunevad plaanid perspektiivseteks ja jooksvateks. Perspektiivplaanid koostatakse 5—7 ja rohkemaks aastaks. Niisugustel plaanidel on rahvamajanduse arendamise suhtes väga suur tähtsus. «Ei ole võimalik töötada, omamata ilma pikemale perioodile ja tõsisemale edule arvestatud plaani,» ütles V. I. Lenin.

Praegu, nagu teada, täidetakse NSV Liidu rahvamajanduse arendamise seitsme aasta (1959.—1965. a.) plaani. 1963. aasta algul võtsid NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu vastu otsuse rahvamajanduse arendamise perspektiivplaani projekti ettevalmistamise kohta aastaiks 1966—1970. See plaan põhineb NLKP programmis ettenähtud esimese kümneaastaku ülesannetel.

Perspektiivplaanid määravad kindlaks tähtsaimad sotsialmajanduslikud ülesanded pikemaks perioodiks, võimaldavad pilku heita kaugele ette. Kui teatakse, kuidas majandus peab kasvama, missuguseid harusid tuleb arendada esmajoones, siis saab õigemini jaotada kapitaalmahutusi.

Rahvamajandusplaanid kätkevad endas partei poliitikat. Praegu on plaaniorganite ülesandeks pöörata perspektiivplaanide väljatöötamisel erilist tähelepanu õigete proportsioonide (suhete) kehtestamisele rahvamajandus-

harude arengus ning progressiivsete harude, eeskätt keemiatööstuse kiirendatud kasvule. Kõik teavad, et keemiatööstus tõuseb teiste harude hulgast esiplaanile just sellepärast, et keemiatoodete ja keemiliste tootmismeetodite kasutamine võimaldab teha rahvamajanduses põhjalikke ümberkujundusi. Keemia laiendab toorainebaasi ja annab uusi materjale töötlevale tööstusele, mineraalväetisi ja uusi loomasööda liike põllumajandusele.

Perspektiivplaani ülesanded jagunevad aastate, majandusharude, liiduvabariikide ja oblastite järgi.

Perspektiivplaani põhjal koostatakse iga aasta *rahvamajanduse arendamise jooksavad (aasta-) plaanid*. Jooksvatesse plaanidesse viiakse sisse kõik vajalikud parandused, mis tulenevad plaanitäitmise käigust. Nendes plaanides peegelduvad kõige täielikumalt tootmisreservid.

Rahvamajanduse arendamise üleriigiline planeerimine on koondatud ühtse plaaniorgani — NSV Liidu Riikliku Plaanikomitee kätte, plaaniülesannete realiseerimise juhtimine on aga pandud NSV Liidu Rahvamajanduse Nõukogule.

Planeerimise täiustamine

Viimastel aastatel on Kommunistlik Partei ja Nõukogude valitsus planeerimise edasiseks parandamiseks rakendanud mitmeid abinõusid.

Seati sisse uus kord, mis tagab *pideva planeerimise*.

Perspektiivplaani täitmise käigus tehakse aastaplaanides muudatusi ja täiendusi, mis tulenevad uute tootmise suurendamise võimaluste avastamisest. *Planeerimise pidevus võimaldab aastaplaanide väljatöötamist orgaaniliselt ühendada perspektiivplaanidega, varakult valmistuda uute toodete väljalaskmiseks, õpetada välja kaadrit, tellida seadmeid ja tööriistu. 1963. aastal töötati välja plaan kaheks järgneva aastaks (1964—1965).*

Kommunistliku ülesehitustöö uuel etapil on nõuded plaanide *teaduslik-tehnilise ja majandusliku põhjendatuse* suhtes veelgi kõrgemad. See tähendab seda, et plaani väljatöötamisel valitakse tooraine, materjalide, seadmete ja tööjõu kasutamise kõige efektiivsemad ja ratsionaalsemad moodused, mis võimaldavad tootmises vältida liigseid kulusid ja kadusid. Iga otsust kinnitatakse vastavate

arvestustega, mis põhinevad materiaalse, tööjõu- ja finantsressursside kasutamise progressiivsetel normidel.

Liiduvabariikide, kohalike organite ja ettevõtete õigusi on planeerimise valdkonnas tunduvalt laiendatud. Varem lülitasid peavalitsused ja ministeeriumid oma plaaniülesannetesse suurel arvul näitajaid, mis piiras ettevõtete initsiatiivi ning tegi planeerimise keerukaks. Nüüd on rahvamajandusplaani näitajate arv 2—3 korda väiksem.

Varem töötati perspektiivplaanid ja ka enamik aasta-plaane välja ministeeriumides ja teistes keskasutustes, vabariikide ja NSV Liidu plaaniorganites ning otsesed täitjad — ettevõtete töötajad — võtsid sellest vähe osa. Niisugune kord aheldas masside initsiatiivi ja takistas reservide kõige paremat kasutamist. Seepärast muudeti see kord ära.

Nüüd alustatakse plaani koostamist kõige otsesemas mõttes altpoolt, ettevõttest.

Just nimelt nii on koostatud plaan aastaks 1964—1965.

Iga ettevõtte töötab perspektiivplaani projekti välja ise-seisvalt. See arutatakse igakülgsest läbi tööliste koosolekutel, alalistel tootmisnõupidamistel, tehase ajakirjanduses. Töölised, insener-tehnilised töötajad ja teenistujad kaaluvad hoolikalt oma võimalusi, selgitavad välja reserve, teevad ettepanekuid.

Seejärel esitatakse plaaniprojektid rahvamajanduse nõukogule või teisele vastavale majandusorganile, kellele ettevõtte allub. Seal kontrollitakse plaan läbi ja vajaduse korral tehakse täpsustusi.

Ettevõtete perspektiivplaanide põhjal koostavad rahvamajanduse nõukogud oma majanduspiirkonna tööstuse arendamise perspektiivplaanide projektid. Lähtudes rahvamajanduse nõukogu ja vabariiklike ministeeriumide plaanidest, töötavad vabariikide riiklikud plaanikomisjonid välja liiduvabariikide koondplaanid ja esitavad need NSV Liidu Riiklikule Plaanikomiteele. NSV Liidu Rahvamajanduse Nõukogu ja NSV Liidu Riikliku Ehituskomitee osavõtul vaatab NSV Liidu Riiklik Plaanikomitee liiduvabariikide, riiklike komiteede, ministeeriumide ja teiste keskasutuste plaaniprojektid läbi ja töötab välja NSV Liidu rahvamajanduse arendamise riikliku plaani projekti. Seejärel vaatab plaaniprojekti läbi NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu. Lõpuks arutab plaani läbi ja võtab vastu kõrgem seadusandlik organ. Pärast

sedas on riiklikul plaanil seaduse jõud ja ta tuleb tingimusteta täita.

NLKP programmis juhitakse tähelepanu sellele, et kogu planeerimise ning kes- ja kohalike organisatsioonide ja ettevõtete töö hindamise süsteem peab äratama nende huvi kõrgemate plaaniülesannete võtmise ning eesrindlike tootmiskogemuste maksimaalse levitamise vastu.

Ühtse rahvamajandusplaani raamides laiendatakse kohalike organite ning ettevõtete majanduslikku iseseisvust ja õigusi ka edaspidi. Planeerimises hakkavad üha suuremat osa etendama altpoolt tulevad plaanid ja ettepanekud.

Kesksed plaaniorganid koondavad oma jõupingutused peamiselt rahvamajandusplaanide tähtsaimate näitajate väljatöötamisele ja täitmise tagamisele, teaduslik-tehniliste saavutuste ja eesrindlike kogemuste levitamisele, ühtse riikliku poliitika teostamisele tehnilise progressi, kapitaalmahutuste, töötasu, hindade ja tootmise paigutuse valdkonnas.

Kõik see suurendab ettevõtete vastutust põhjendatud plaanide väljatöötamise eest, nõuab igalt kollektiivilt tõsist võitlust tootmisreservide mobiliseerimise eest.

Tõepoolest, kui andekad plaaniorganites töötavad inimesed ka ei ole, ei suuda nad ometi arvele võtta kõiki tootmise suurendamise allikaid ja võimalusi, mis igas ettevõttes, igal töökohal leiduvad. Tootmisreservid paistavad kõige paremini silma töötajatele, kes tootmisega vahetult tegelevad — töölistele, tehnikutele, inseneridele. Iga tööline võib öelda, mille arvel saaks toodangut suurendada, missugusel teel ja kui palju materjalide kulu vähendada, kuidas toodangu kvaliteeti tõsta. Järelikult aitavad ettevõtete töölisel plaanide koostamisest osa võttes kõiki olemasolevaid tootmisreserve rahvamajanduse teenistusse rakendada.

Nii näiteks nägi Dankovi keemiatehase esialgne plaaniprojekt ette, et 1964. aastal suureneb toodangu maht 1963. aastaga võrreldes 28%, 1965. aastal aga 25%. Ettevõtte kollektiiv jõudis järeldusele, et plaanis ei ole arvesse võetud kõiki tootmise suurendamise reserve. Tehase töötajad uurisid hoolikalt keemiatoodete tootmise suurendamise võimalusi ja tegid plaaniülesannetes muudatusi. 1964. aastal peab kogutoodangu maht kasvama mitte 28, vaid

rohkem kui 60%; töövõljakus suureneb 36,1% 11,5% asemel, mis oli ette nähtud varem. Oluliselt muutusid näitajad ka 1965. aastaks.

Tugevdada plaanidistsipliini

Meie tööstus töötab hästi. Riikliku plaani ülesanded leiavad iga aasta mitte üksnes täitmist, vaid ka ületamist. Niisugune on olukord tööstuses tervikuna. Kui aga vaadata üksikute ettevõtete tööd, siis selgub, et suurem osa neist täidab plaani 103, 104, 105%, väiksem osa aga 99, 98, 95%. On selge, et mahajäänud ettevõtted kisuivad töös-

AINUUKSI ÜHE PROTSENDI SUURUNE PLAANI ÜLETAMINE ÜSIKUTES TÖÖSTUSHARUDES TÄHENDAB SEITSEAASTAKU LOPUL SEDA, ET MEIE MAAS SAAB TÄIENDAVALT:



730 000 TONNI
MALMI
Niisuguse koguse malmi tootmiseks tuleks ehitada uus või-
mas kõrgahi



2000 METALLI-
LOIKAMIS-
PINKI



8000 AUTOT



35 000 TONNI
PABERIT
Niisugusest paberikogusest piisab, et meie maa iga kolmas elanik saaks uue raamatu või õpiku



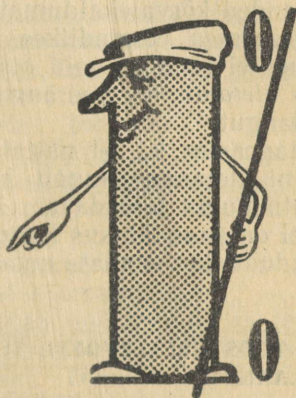
2,2 MILJONIT
RUUTMEETRI
KLAASI
Niisugusest klaasikogusest piisaks 170 000 kahetoalise korteri akende klaasimiseks



15 MILJONIT
MEETRI
RIIE
Sellest riidekogusest saab õmmelda üle 5 miljoni kleidi



100 MILJONIT
KILOGRAMMI
SUHKRUT



tusharu kui terviku näitajad alla. Kui kõik ettevõtted täidaksid plaani edukalt, suureneks tootmine meie maal tunduvalt.

Kapitalistlikus ühiskonnas lasevad ettevõtted välja toodangut, ilma et nad teaksid, kas tarbijad seda vajavad, ning kui vajavad, siis missugusel hulgal. Sotsialistlikud ettevõtted on omavahel seotud tuhandete plaanimajanduslike sidemetega, iga töölise töö on osa ühiskondlikust tööst. Juba enne seda, kui tööline asub oma töö juurde, on teada, kuhu ja missugusel hulgal tema toodang läheb. On selge, et kui jaoskond või tsehh ei täida riiklikku plaani, tekitavad nad suurt kahju mitte üksnes antud ettevõttele, vaid kogu rahvamajandusele. Plaani mitteõigeaegne täitmine ühes ettevõttes võib põhjustada tööseisakuid teistes ettevõtetes.

Seepärast on väga tähtis, et iga rahvamajandusnõukogu, iga ettevõtte, tsehh ja jaoskond täidaks riiklikud plaaniülesanded kõrvalikaldumatult.

Meie maa eesrindlikes ettevõtetes riiklik plaan mitte üksnes ei täideta, vaid otsitakse võimalusi plaani tunduvalt ületamiseks. See annab ühiskonnale palju täiendavat toodangut.

Diagramm lk. 61 näitab kujukalt, et ka ainult 1%-line plaani ületamine annab kogu rahvamajanduse ulatuses tohutu hulga täiendavat tööstustoodangut. Plaani ületamisel on suur tähtsus ka igale ettevõttele. Selles on kerge veenduda, kui vaadata oma ettevõtet, tsehhi või jaoskonda.

2. TÖÖSTUSETTEVÕTTE TEHNIKA-, TOOTMIS- JA FINANTS-PLAAN

Mida endast kujutab tehnika-, tootmis- ja finantsplaan

Tehnika-, tootmis- ja finantsplaan on jooksva aasta tööprogramm. Ta hõlmab ettevõtte tegevuse kõiki külgi: tehnilist, majanduslikku ja finantsilist. Tehnika-, tootmis- ja finantsplaan vastab kolmele peaküsimusele: mida ja missuguste finantsiliste tulemustega peab ettevõtte välja laskma, missuguseid ressursse ta selleks vajab, missuguseid abinõusid tuleb plaani täitmiseks rakendada.

Järgmise aasta tehnika-, tootmis- ja finantsplaani projekt koostatakse ettevõtte arendamise perspektiivplaani

põhjal jooksva aasta juulis-augustis. Seda tööd teeb tehase plaaniosakond koos tehasevalitsuse teiste osakondadega. Tehnika-, tootmis- ja finantsplaani koostamisest võtavad aktiivselt osa partei-, ametiühingu- ja komsomoliorganisatsioonid, ettevõtte kogu kollektiiv.

Tehnika-, tootmis- ja finantsplaani lõplik variant peab kinnitatama enne plaaniaasta algust, pärast seda, kui ettevõtte on rahvamajanduse nõukogult saanud rahvamajanduse arendamise aastaplaanist tulenevad täpsustatud plaanilimiidid. Tehnika-, tootmis- ja finantsplaani kinnitab ettevõtte direktor hiljemalt poolteist kuud pärast rahvamajandusplaani kinnitamist ning plaan saadetakse koos seletuskirjaga kontrollimiseks kõrgemalseisvale organile.

Tehnika-, tootmis- ja finantsplaani osad

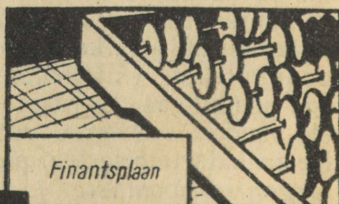
Erinevate tööstusharude ettevõtete tehnika-, tootmis- ja finantsplaani sisu ei ole ühesugune, oleneb vastava tööstusharu iseärasustest. Siiski võib ära märkida põhiosad, mis tavaliselt esinevad igas ettevõttes.

Tootmisprogramm on tehnika-, tootmis- ja finantsplaani juhtiv osa. Selles on ära näidatud, kui palju ja misugust toodangut ning missugusteks tähtaegadeks ettevõtte antud aastal toodab. Siin määratakse kindlaks toodangu kvaliteedi näitajad, nähakse ette toodangu valmistamine teistele ettevõtetele kooperaerimise korras ning uute toodanguliikide valmistamise omandamine.

Tehnilise arengu plaan sisaldab uue tehnika ja tehnoloogia juurutamise ning tootmisprotsesside mehhaniseerimise ja automatiseerimise plaani. Tehnika-, tootmis- ja finantsplaani selles osas määratakse kindlaks nende teaduslike uurimis- ja katsetööde iseloom, mis on seotud uute toodanguliikide väljatöötamisega ja tootmise omandamisega, sealhulgas keerukate abivahendite tootmise, seadmete moderniseerimise, uute toodete näidiste valmistamise ja katsetamise jne. plaan.

Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaan on tihedalt seotud tehnika-, tootmis- ja finantsplaani kõigi osadega. Ta sisaldab abinõude loetelu, mida on vaja rakendada toodangu suurendamiseks, kvaliteedi parandamiseks, tööviljakuse tõstmiseks, omahinna alandamiseks ja akumulatsiooni suurendamiseks.

TEHNIKA-, TOOTMIS- JA FINANTSPLAAN.



Materiaal-tehnilise varustamise plaaniga tehakse kindlaks ettevõtte tooraine-, materjalide, kütuse- ja energia-vajadus. Siin näidatakse ära ka toodangu väljalaskmiseks, seadmete remondiks ja katsetöödeks vajalike komplekteritavate toodete ja pooltoodete vajadus. Peale selle koostatakse tootmisjäätmete kogumise ja kasutamise plaan.

Tööjõu plaan sisaldab tööviljakuse ülesannet, palga-fondi arvutust, ettevõtte tööliste ja teenistujate arvu. See osa sisaldab ka kaadri ettevalmistamise ja kvalifikatsiooni tõstmise plaani.

Omahinna plaani kuulub ülesanne kulude vähendamiseks kaubatoodangu iga rubla kohta ning tootmiskulude eel-arye. See plaan sisaldab ka üksikute toodanguliikide omahinna kalkultatsioone ning tootmiskulude alandamise ülesande arvutusi.

Kapitaalehituse plaan koostatakse ettevõtetes, kes ise teevad suuri ehitustöid. See plaan sisaldab ehitatavate objektide loetelu, ehitamise ja ekspluatatsiooni andmise tähtaegu, ehituse maksumust ning selle vähendamise abinõusid, samuti ehitusmaterjalide, seadmete ja ehituskaadri vajaduse arvutust.

Finantsplaani kajastab ettevõtte tegevust üldistatud kujul. Ta sisaldab ettevõtte tulude ja kulude loetelu, näitab, kui palju saadakse kasumit, kuidas seda kasutatakse, missuguseid makseid tuleb teha riigieelarvesse ja mida saadakse riigieelarvest.

Kõik tehnika-, tootmis- ja finantsplaani osad on üksteisega tihedalt seotud. Ei saa näiteks koostada finantsplaani, kui ei tunta omahinna plaani, omahinna plaani ei saa koostada, ilma et arvesse võetaks tööjõu plaani, organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani jne.

Tehnika-, tootmis- ja finantsplaani koostamist alustatakse tehnilise arengu plaani ning organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani väljatöötamisest. Tehnilise arengu plaanis näidatakse, missuguse uue toodangu valmistamist ettevõttes omandatakse, missuguseid masinaid ja mehhanisme juurutatakse ning missuguseid moderniseeritakse, arvesse võttes tehnika viimaseid saavutusi. Selleks et tehnika-, tootmis- ja finantsplaanis kavandatud ülesanded leiaksid täitmist, nähakse ette vajalike abinõude rakendamine. Nende loetelu sisaldub ettevõtte organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaanis.

Tsehhide, jaoskondade ja töökohtade plaanid

Ettevõtte kui terviku plaani koostamisega planeerimistöö veel ei lõpe. Plaaniülesanded viiakse nende täitjateni — iga tsehhi, jaoskonna, brigaadi ja töökohani. Tehnika-, tootmis- ja finantsplaani ülesannete alusel koostatakse kuuplaanid ning operatiivsed dekaadi-, ööpäeva-, vahetuse- ja mõnikord ka tunniülesanded.

Tsehhiplaani nimetatakse *tehnika- ja tootmisplaaniks*. Tsehhiplaani töötatakse välja, lähtudes tehase tehnika-, tootmis- ja finantsplaanist. Tema üksikud osad langevad tehase tehnika-, tootmis- ja finantsplaani vastavate osadega põhiliselt ühte. Kuid ta on märksa lihtsam. Nii näiteks kujutab tsehhi materiaaltehnilise varustamise plaan endast materjalide, energia jne. vajaduse arvutust, ilma et näidataks, kust neid saadakse. See on ka arusaadav, sest tsehh saab ju kõik, mis ta vajab, tehase ladudest ega ole hankijatega otseselt seotud. Tsehhil ei ole ka rahaliist arveldusi. Täheleb, ka finantsplaani ei ole vaja. Tsehhiplaane kontrollib tehasevalitsus ja kinnitab ettevõtte direktor.

Tsehhiplaani ülesanded jaotatakse omakorda väiksemate tootmislülide — jaoskondade, brigaadide ja töökohtade vahel.

Paljudes meie maa eesrindlikes ettevõtetes koostatakse meistritele *jaoskondade tehnika- ja tootmisplaanid*. Nii näiteks sisaldavad Uraali Turbomootorite Tehase jaoskondade tehnika- ja tootmisplaanid mitte üksnes toodangu väljalaske ülesandeid, vaid ka põhi- ja abimaterjalide vajaduse arvutusi. See võimaldab meistril oma jaoskonna majandust aktiivselt mõjutada, võidelda toodangu suurendamise ja tootmiskulude vähendamise eest. Jaoskonna tööplaanid kinnitab tsehhi juhataja, tsehhideta struktuuri korral aga direktor.

Jaoskondade kuuplaane täiendatakse *vahetuse- või ööpäeva ülesannetega, vahetuse- ja tunnigraafikutega*. Vahetuseülesanded ja -graafikud viiakse brigaadideni või iga tööliseni.

Tööliste ülesanded määrab tavaliselt kindlaks meister, arvesse võttes iga tööliste võimeid ja kvalifikatsiooni ning silmas pidades seadmete kõige täielikumat kasutamist igal töökohal.

Iga töötegija peab teadma mitte üksnes jooksvat töö-

ülesannet, vaid ka oma lähema aja ülesandeid. Töölisele tehakse aegsasti teatavaks, missuguse aja jooksul ja kui palju ta peab toodangut valmistama, missugune on materjalide, instrumentide jne. plaaniline kulu.

3. TOOTMISPROGRAMM ON TEHNIKA-, TOOTMIS- JA FINANTSPLAANI PÕHIOSA

Kuidas mõõta tootmismahtu

Tootmisprogramm või, nagu teda sageli nimetatakse, tootmisplaani, on tehnika-, tootmis- ja finantsplaanis kesksel kohal. Tootmisprogrammi teadmata ei saa näiteks koostada materiaali- ja tehnilise varustamise plaani, tööjõu plaani ning paljusid teisi tehnika-, tootmis- ja finantsplaanide osi. On ju tööjõu-, materjalide, kütuse- ja instrumentide vajaduse määramiseks eelkõige tarvis teada, missugust toodangut, kui palju ja missuguse kvaliteediga peab antud ettevõtte plaaniaastal välja laskma.

Tootmisprogrammiga määratakse kindlaks ülesanded: a) toodangu väljalaske mahu, b) toodangu nomenklatuuri ja sortimendi, c) toodangu väljalaskmise tähtaegade, d) toodangu kvaliteedi ja e) koostatud hangete osas. Tööstustoodangut planeeritakse ja arvestatakse naturaalses ja rahalises väljenduses.

Nendes ettevõtetes ja tootmisjaoskondades, kus pidevalt toodetakse üht ja sama liiki toodangut (sütt, naftat, tsementi, maaki, telliseid, metalli, paberit, puitu jne.), mõõdetakse toodangu mahtu naturaalsetes näitajates. Selleks kasutatakse mitmesuguseid füüsilisi mõõtühikuid. Näiteks masinaid ja aparaate planeeritakse tükkides; vedeltooteid, nagu seda on bensiin ja piim — liitrites või tonnides; lehtmaterjale, riidet — jooksvates või ruutmeetrites; sütt, metalli, leiba, võid — tsentnerites või tonnides jne.

Kuidas aga mõõta toodangu üldmahtu siis, kui ettevõtte laseb välja samanimelisi, kuid eri liiki, marki ja sorti tooteid? Neil juhtudel võib toodangut võrreldavuse eesmärgil väljendada naturaalsetes tingühikutes, üht liiki toodangu abil. Traktoriehituses võib tingühikuks võtta näiteks 15-hobujõulise traktori, vaguniehituses kaheteljelise vaguni, seebitööstuses 40%-lise seebi, väävelhappe tootmises 100%-lise kangusega väävelhappe jne.

Oletame, et tööstuses planeeritakse kolme traktori-margi väljalaset, kusjuures 15-hobujõulise võimsusega traktoreid lastakse välja 10 000 üksust, 60-hobujõulisi 5000 üksust ja 75-hobujõulisi 7000 üksust. Kui tingühikuks võtta üks 15-hobujõuline traktor, siis moodustab tootmis-maht naturaalsest tingühikutes:

$$10\,000 + \frac{60}{15} \times 5000 + \frac{75}{15} \times 7000 = 65\,000 \text{ üksust}$$

15-hobujõulisi traktoreid.

Kõigis ettevõtetes kasutatakse laialdaselt *rahalisi näitajaid*. Need võimaldavad kindlaks teha kõige mitmekesistemate toodanguliikide valmistamise kulusid.

Näiteks mööblivabrikus valmistatakse laudu, toole, diivaneid, köögikappe, voodeid. On selge, et toodangu väljalaske üldmahu määramiseks ei saa antud ettevõttes kasutada naturaalseid või tinglikke naturaalseid näitajaid. Laudu, toole, diivaneid, köögikappe ja voodeid ei saa tükides summeerida. Kuidas siis toimida? Sel juhul tehakse väljalastud toodangu maht kindlaks rahalises väljenduses, s. o. rublades.

Selleks et kindlaks teha tootmise üldmahtu rahalises väljenduses, on vaja teada iga väljalastava toodanguüksuse arvu ja hinda. Oletame, et plaan näeb ette 10 000 kleidi valmistamise, hinnaga 15 rubla kleit, ning 5000 palitu valmistamise, hinnaga 60 rubla tükk. Sel juhul moodustab toodangu maht rahalises väljenduses:

$$15 \text{ rubla} \times 10\,000 + 60 \text{ rubla} \times 5000 = 450\,000 \text{ rubla.}$$

Ettevõtte tootmisprogramm sisaldab toodangu väljalaske ülesandeid nii naturaalses kui ka rahalises väljenduses.

Kauba- ja kogutoodang

Igas ettevõttes võib kohata toodangut, mille valmistamine on juba lõppenud, aga ka toodangut (sõlmed, detailid, toorikud), mis viibib mitmesugustes tootmisjaoskondades töötlemise staadiumis. Valmidusastmest sõltuvalt tehakse vahet järgmiste toodanguliikide suhtes: a) valmis-toodang, b) pooltooted, c) lõpetamata toodang.

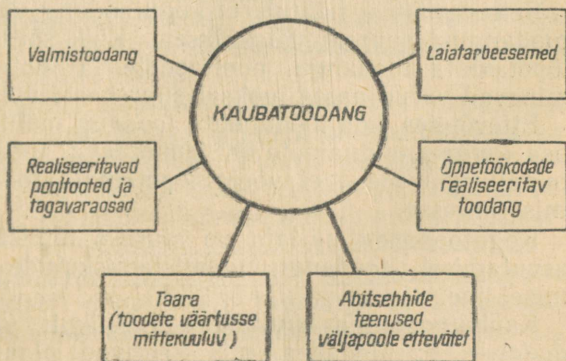
Valmistoodanguks on komplektne toodang, mille valmistamise protsess on antud ettevõttes täielikult lõpetatud ning mis on tehnilise kontrolli organite poolt vastu võetud. Näiteks kaevanduses on valmistoodanguks süsi või maak, tekstiilivabrikus — riie, naftautmistehases — bensiin, petrooleum jne. Masinaehitustehases loetakse valmistoodanguks ainult niisuguseid tööpinke, masinaid ja seadmeid, mis on tarbijatele ärasaatmiseks valmis pakitud.

Pooltoodeteks on tooted, mille töötlemine on ühes tsehhis lõpetatud, kuid jätkub ettevõtte teistes tsehhides. Nii näiteks on metallurgiakombinaadis martääntsehhi valmistoodang — teras — pooltooteks valtsimistsehhile; tekstiilivabrikus on ketrustsehhi valmistoodang — kerdus — kudumistsehhi pooltooteks; masinaehitusettevõttes on ettevalmistustsehhides valmistatud valandid ja sepsed pooltoodeteks mehaanikasehhile.

Lõpetamata toodanguks on toodang, mis viibib antud tsehhis tootmisprotsessis. Siia kuuluvad kõik sõlmed, detailid, toorikud ja materjalid, mis on tsehhides mitmesuguses töötlemisstaadiumis.

Toodangu erinevast valmidusastmest olenevalt kasutatakse tootmismahu kindlakstegemiseks kahte näitajat: kaubatoodangut ja kogutoodangut.

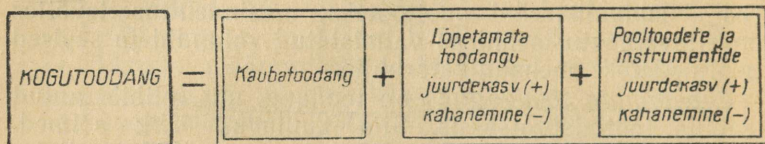
Kaubatoodang on toodang, mille valmistamine on antud ettevõttes täielikult lõpule viidud ning mis on tarbijatele ärasaatmiseks valmis. Kaubatoodangusse kuuluvad ka väljapoole tehtud teenustööd (näiteks remont, värvimis-



tööd jms.). Kaubatoodangusse ei arvata mittekomplektseid, ebakvaliteetseid, praak- ja mittestandardseid tooteid, realiseeritavaid tootmisjäätmeyid, projekteerimis- ja teaduslikke uurimistöid ning tehase transpordi teenuseid väljapoole.

Kaubatoodangu koosseisu ei kuulu lõpetamata toodang.

Erinevalt kaubatoodangust iseloomustab kogutoodang antud ettevõttes valmistatud toodangu üldmahtu, vaata-mata toodangu valmidusastmele. Kogutoodangu mahu kindlakstegemisel võetakse arvesse kogu kaubatoodang ning lõpetamata toodangu, pooltoodete, antud ettevõttes valmistatud instrumentide ja rakiste üleminevate varude juurdekasv või kahanemine.



Oletame, et ettevõte laskis jooksva aastal välja kaubatoodangut 500 000 rubla väärtuses. Lõpetamata toodangut, pooltooteid ja omavalmistatud instrumente oli jooksva aasta algul 170 000 rubla, aasta lõpul aga 155 000 rubla väärtuses. Kogutoodangu summaks on antud ettevõttes seega:

$$50\,000 + (155\,000 - 170\,000) = 485\,000 \text{ rubla.}$$

Sellest näitest nähtub, et kogutoodang võib olla kaubatoodangust suurem või väiksem. Kõik sõltub sellest, kas lõpetamata toodangu, pooltoodete ja instrumentide üleminevad varud aasta jooksul suurenesid või vähenesid.

Ettevõtetes, kus lõpetamata toodang muutub vähe (suur osa kerge-, toiduainete ja ammutava tööstuse harusid, metallurgia jne.), ei võeta lõpetamata toodangu muutumist arvesse.

Kogutoodangu näitaja on aluseks tööliste tööviljakuse arvutamisel, toodangu valmistamiskulude kindlakstegemisel jne.

Kaubatoodangut hinnatakse harilikult jooksvates hindades, s. o. hindades, mis kehtivad plaani koostamise

momendil. Kogutoodangut aga mõõdetakse nn. võrreldavates hindades, püstithindades.

Asi on selles, et tööstustoodangu hinnad alata muutuvad ning kui hindamine toimuks ainult jooksvates hindades, siis ei saaks erinevate aastate tootmismahtu võrrelda. Võrreldavuse huvides arvutatakse praegu kogutoodangut hindades, mis kehtisid tööstuses 1. juulil 1955. Tänu sellele võimaldab kogutoodang igas ettevõttes planeerida tootmise kasvu paljudeks aastateks ette.

Mitmes tööstusharus (õmblus-, polügraafia-, konservi-, jalatsi- ja villatööstuses) leiab järjest rohkem kasutamist töötlemismaksumuse näitaja. Selle näitaja kasutamisel võetakse ettevõtte kollektiivi tootmistegevuse iseloomustamiseks arvesse ainult töötlemise kulud, ostetavate toodete, tooraine, materjalide jms. soetamise kulusid arvesse ei võeta.

Toodangu nomenklatuur ja sortiment

Rahvamajandus ja elanikkond ei vaja toodangut üldse, vaid täiesti kindlat liiki, tüüpi jne. toodangut. Seepärast nähakse tootmisprogrammi planeerimisel ette täiesti konkreetsete toodanguliikide valmistamine, arvesse võttes rahvamajanduse vajadusi. Teisiti öeldes, iga ettevõtte saab ülesande toodangu nomenklatuuri ja sortimendi alal.

Nomenklatuur on mitmesuguste toodanguliikide nimestik. Näiteks sisaldab metallurgiatehase mustade valtsmetallide nomenklatuur mitu nimetust: U-talad, I-talad, torud jne. Sortiment on ühenimelise toodangu koosseisliikide, sortide ja markide järgi. Sellesamas metallurgiatehases koosneb iga valtsmetalli liik omakorda laia sortimendist, mis erinevad üksteisest metalli profiili, mõõtmete ja markide poolest.

Tootmisprogramm loetakse täidetuks, kui toodangut on välja lastud mitte üksnes ettenähtud mahus, vaid ka nomenklatuuris ja sortimendis. Plaani mittetäitmine nomenklatuuri ja sortimendi osas tekitab rahvamajandusele suurt kahju, takistab rahvamajanduse proportsionaalset arengut.

Plaanis ettenähtud sortimendist mittekinnipidamine põhjustab äärmiselt negatiivseid tagajärgi ka kaubanduses. Tõepoolest, tolmuimeja külmutuskappi ei asenda,

jalatsite number nelikümmend kaks väljalaskmine ei rahulda elanike vajadust lastesaabaste järele. Toimub ühtede kaupade lattu kuhjumine, teistest aga on puudus, mille tulemusena võivad tekkida finantsilised raskused.

Kommunistlik Partei nõuab resolutsset võitlust nomenklatuuri ja sortimendi alal antud plaaniülesannete rikku-mise ja nurjaajamise faktidega, mõistab rangelt hukka niisuguse praktika, mille puhul üksikud juhtijad, ajades taga plaani täitmist kogutoodangu osas, jätavad riigile andmata vajalikke toodanguliike ja ületavad samal ajal plaani toodete alal, mida vajatakse piiratud hulgal.

Tsehi (jaoskonna) tootmisprogramm

Ettevõtte tootmisprogrammi alusel töötatakse igale tseh-hile välja toodangu väljalaskmise konkreetsed ülesanded. Need kinnitab tehase direktor.

Toodangu väljalaskmise tsehhiplaanid töötatakse tava-liselt välja tehnoloogilise protsessi kulgemisele vastupidi-ses järjekorras. See tähendab seda, et plaanide koostamist alustatakse väljalaskvatest tsehhidest, seejärel töötatakse välja töötlevate tsehhide plaanid ning lõpuks ettevalmis-tus-, abi- ja teenindavate tsehhide plaanid. Niisugune pla-neerimise järjekord võimaldab tsehhiplaanide omavahel kõige paremini seostada ja loob tingimused nende rütmi-liseks tähtaegseks täitmiseks.

Väga mitmesugust toodangut väljalaskkvates põhitseh-hides kasutatakse tootmismahu mõõtmiseks töömahukuse või normatiivse palga näitajat.

Näiteks tsehh laskis kuu jooksul välja 2000 sulgklappi ja 1000 ventiili. Sulgklapi töömahukuseks on vastavalt normile 0,7 tundi (hinne — 35 kop.), ventiilil aga 1,2 tundi (hinne — 60 kop.). Tootmismahut normtundides moodustab 2600 tundi ($0,7 \times 2000 + 1,2 \times 1000$), normatiivses palgas aga 1300 rubla ($35 \times 2000 + 60 \times 1000$).

Abi- ja teenindavate tsehhide tootmisprogrammi välja-töötamisel on oma iseärasused. See koostatakse põhitseh-hidelt ja tehasevalitsuse osakondadelt seadmete remonti-miseks ja moderniseerimiseks, põhitootmise teenindami-seks, tagavaraosade valmistamiseks jne. saadud aval-duste põhjal.

Tootmisjaoskondade, brigaadide ja töökohtade plaani-
ülesanded töötatakse välja tsehhi tootmisprogrammi alu-
sel.

Jaoskondade poolt väljalastava toodangu mahu mõõ-
tmiseks kasutatakse naturaalseid näitajaid või toodangu
töömahukust. Seepärast määratakse brigaadide ja töö-
liste ülesanded harilikult kindlaks naturaalses väljendu-
ses.

Väga tähtis on, et jaoskonnad saaksid toodangu välja-
laske ülesanded kätte enne plaaniperioodi algust. Siis saa-
vad nad tootmisülesannete täitmiseks kõik aegsasti ette
valmistada. Paljudes eesrindlikes ettevõtetes tehakse üles-
anded toodangu mahu alal igale brigaadile ja töökohale
teatavaks pikemaks ajaks ette. Uraali Keemiatööstussead-
mete Tehases, Kuibõševi Laagritehases, Kurgani Põlluma-
jandusmasinate Tehases saab iga tööline ja brigaad too-
dangu väljalaske plaani kätte mitte ainult päevaks, vaid
ka pikemaks ajavahemikuks — dekaadiks, kuuks ja kvar-
taliks. Niisuguse korra puhul on töölistel võimalik mobi-
liseerida plaani täitmiseks ja ületamiseks reserve.

Tootmisprogrammi täitmise kontroll

Kuidas kontrollida, kas toodangu väljalaske mahuline
plaan on täidetud? Selleks tuleb tegelikke töötulemusi võr-
relda plaani näitajatega ning avastada plaani ületamise
või alatäitmise põhjused.

Andmeid kogu- ja kaubatoodangu väljalaske kohta saab
ettevõtte aruandest. Oletame, et aastaplaanis on kauba-
toodangu mahuks ette nähtud 300 000 rubla ja kogutoo-
dangu mahuks 350 000 rubla. Tegelikult aga moodus-
tas kaubatoodang 315 000 rubla ja kogutoodang 385 000
rubla.

Nende andmete võrdlus näitab, et kaubatoodangu plaan
on täidetud 105 % -liselt $\left(\frac{315\,000 \times 100}{300\,000} \right)$, kogutoodangu plaan
aga 110 % -liselt $\left(\frac{385\,000 \times 100}{350\,000} \right)$.

Järelikult tuli ettevõtte toodangu mahulise plaani täit-
misega edukalt toime. Seejuures on kogutoodangu plaan
ületatud suuremal määral kui kaubatoodangu plaan.

Milles on põhjus? Nagu selgub, oli see tingitud lõpe-
tamata toodangu muutumisest. Aasta algul moodustas

lõpetamata toodang 50 000 rubla, aasta lõpul aga 85 000 rubla.

Kogu- ja kaubatoodangu plaani täitmise kindlakstege-
misega vaid alustatakse tootmisprogrammi täitmise kont-
rollimist. Töötulemusi tuleb võrrelda ka eelmise perioodi
tootmistasemega ja parimate ettevõtete näitajatega.
Antud aasta kogutoodangu ja möödunud perioodi taseme
kõrvutamise teel tehakse kindlaks toodangu valmistamise
kasvutempo. Seejuures arvutatakse kõik näitajad võrrel-
davates hindades.

Jätkame meie näidet. Antud tehase eelmise aasta kogu-
toodang võrdus 340 000 rublaga. Järelikult kasvas toot-
mine aasta jooksul: $\frac{385\,000 \times 100}{340\,000} - 100 = 13,2\%$.

Kogu- ja kaubatoodangu head näitajad, mis antud ette-
võttes saavutati, võivad olla toodangu sortimendi muutu-
mise või väiksema töömahukusega, kuid kallistest mater-
jalidest valmistatavate toodete väljalaskmisele ülemineku
tulemus. Seepärast kontrollitakse lisaks tootmismahu
näitajate uurimisele plaani täitmist nomenklatuuri ja
sortimendi osas.

Näiteks ettevõtte laseb välja kahte toodet: ehituskraa-
nasid ja kaubatõstukeid. Arvestuseks kasutame järgmisi
andmeid:

Tooted	Tükihind (tuh. rbl.)	Väljalase plaani järgi		Tegelik väljalase	
		tükki	tuh. rbl.	tükki	tuh. rbl.
Kraanad	4	63	252	60	240
Tõstukid	3	16	48	25	75
Kokku	—	—	300	—	315

Tabelist on näha, et tehas ei täitnud kraanade välja-
laske plaani, jättes riigile andmata 3 kraanat (63—60).
Samal ajal ületas ta tõstukite väljalaske plaani 9 tõstuki
võrra (25—16). Siit järeldus: tehas ei täitnud nomenkla-
tuurset plaani. Nomenklatuurse plaani täitmist on võima-
lik analüüsida ka rahaliste näitajate abil.

Kui ettevõtte jättis plaani täitmata kas või üheainsa
põhitooote osas, siis kõigi teiste toodete osas üle plaani

väljalastud toodangut arvesse ei võeta. Meie näites võetakse kraanade väljalase arvesse 240 000 rubla suuruses summas (4000 rubla×60), tõstukite tootmine aga vastavalt plaanile 48 000 rubla ulatuses (3000 rubla×16), mitte aga 75 000 rubla suuruses summas (3000 rubla×25). Siis moodustab plaani tegelik nomenklatuurijärgne täitmine 288 000 rubla (240 000 rubla + 48 000 rubla) plaanilise 300 000 rubla asemel.

Plaani nomenklatuurijärgne täitmine moodustab:

$$\frac{288\,000 \times 100}{300\,000} = 96\%.$$

Üksikute toodanguliikide väljalaske plaani mittetäitmise põhjuste ja süüdlaste väljaselgitamiseks kontrollitakse vastavate *tsehhide ja jaoskondade* tootmisprogrammi täitmist. Pärast seda, kui põhjused on kindlaks tehtud, kavandatakse abinõud nende kõrvaldamiseks.

Plaanide täitmise kontrollimisel tuleb pöörata erilist tähelepanu uute progressiivsete toodanguliikide väljalaskmise ülesannete täitmisele ning teistele ettevõtetele ja rahvamajanduse nõukogudele koopereerimise korras toodangu saatmise plaani täitmisele.

Lepinguliste kohustuste ja koopereeritud hangete plaani täitmine nii mahu kui ka nomenklatuuri osas on iga ettevõtte esmajärguline ülesanne. NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi seadlusega 24. aprillist 1958 on teistele majanduspiirkondadele ja liiduvabariikidele toodangu saatmise plaani mittetäitmine tunnistatud riikliku distsipliini jämedaks rikkumiseks, mis toob enesega kaasa distsiplinaarse, materiaalse või kriminaalvastutuse.

4. TÖÖTADA ÜHTLASELT, RÜTMILISELT

Miks rütmiline töö on vajalik

Rütmilisus tähendab seda, et vastavalt graafikule lastakse ühesugustel ajavahemikkudel (kuu, dekaad, ööpäev, tund) toodangut välja kas ühesugusel või kasvaval hulgal.

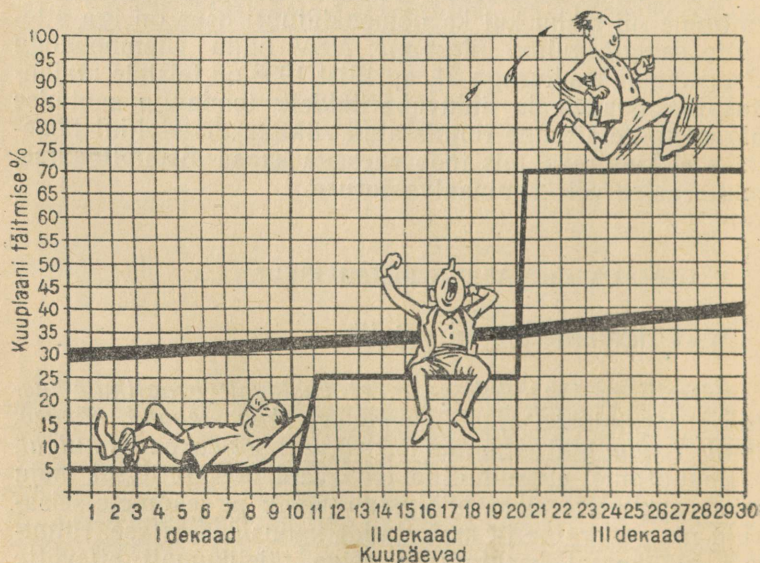
Ebühtlane, ebarütmiline töö avaldab negatiivset mõju teiste ettevõtete tööle, põhjustab tööjõu ja seadmete seisakuid ning tooraine ja materjalide kadusid. Ühtlase, rütmilise töö korral kasutatakse kõige täielikumalt ettevõtte

tootmisvõimsusi, seadmeid, kulutatakse ökonoomselt toorainet, materjale ja kütust. Kui ettevõtte töötab tormamiset, rütmiliselt, siis tõuseb tööviljakus, suureneb tööliste palk, puudub praak, tõuseb toodangu kvaliteet.

Kõik meie ettevõtted ei tööta veel ladusalt, rütmiliselt. Mõnes ettevõttes kõigub väljalastava toodangu hulk dekaadide viisi järsult, põhiline osa plaanist täidetakse kuu viimastel päevadel. Kui esimeses dekaadis täidetakse tootmisprogrammist 15—20% ja teises dekaadis 30—40%, siis kolmandale dekaadile langeb pahatihti umbes pool ja mõnikord isegi rohkem tootmisprogrammist.

Et otsustada, kas ettevõtte töötab näiteks antud kvartal is rütmiliselt või ebarütmiliselt, selleks on vaja teada, kui suur osa kvartalitoodangu üldmahust on valmistatud igas kuus. Antud kuu töö rütmilisusest annab ettekujutuse see, kui palju on kuu jooksul väljalastud toodangu üldmahust valmistatud igas dekaadis. Rütmiliselt töötavas ettevõttes moodustab igas dekaadis väljalastava toodangu osatähtsus 33—34% kuuplaanist.

Rütmilise töö näitajaks on ka plaaniülesannete ja graafikute täitmine. Ettevõtte töö rütmilisust saab kindlaks



teha tegelikult väljalastud toodangu hulga (dekaadis, vahetuses, ööpäevas) ja plaanilise ülesande võrdlemise teel.

Kõigi tootmisliitude ladusa, ühtlase töö organiseerimiseks on vaja hästi korraldatud operatiivset tootmise planeerimist. Igale ettevõttele on see niisama tähtis kui raudteel rongide sõiduplaan.

Operatiivse planeerimise aluseks on päevaülesanded (vahetuste lõikes). Need koostatakse erinevalt, olenevalt konkreetsetest tootmistingimustest. Nii näiteks koostatakse kitsast detailide nomenklatuuri väljalaskvatele jaoskondadele ja vooltootmisliinidele tootmisprogramm «standardplaani» (šabloonplaani) kujul. Niisugune plaan näeb ette masinate (töökohtade) koormamise täpses, varem kindlaksmääratud aja tagant korduvas järjekorras. Plaanis näidatakse ära ka korduvate operatsioonide sooritamise järjekord igal töökohal. Sellega kergendab standardplaani tsehhi tootmisprogrammi koostamist ja tootmise operatiivset ettevalmistamist ning aitab organiseerida üksikute tsehhide ja kogu ettevõtte ühtlast tööd.

Graafikujärgne töö on edu pant

Toodangu valmistamise protsess on igas ettevõttes küllaltki keerukas. Töö käigus võib esile kerkida igasuguseid raskusi, operatiivplaanidest kõrvalekaldumisi.

Selleks et tootmine kulgeks normaalselt, on päevaülesannete täitmise üle sisse seatud range kontroll. Seda tööd teeb ettevõttes dispetšeriteenistus. Dispetšer kontrollib pidevalt tootmise kulgu. Ta kontrollib tsehhide ja jaoskondade kalenderplaanide täitmist ning rakendab tootmise normaalse kulgemise tagamiseks vajalikke abinõusid.

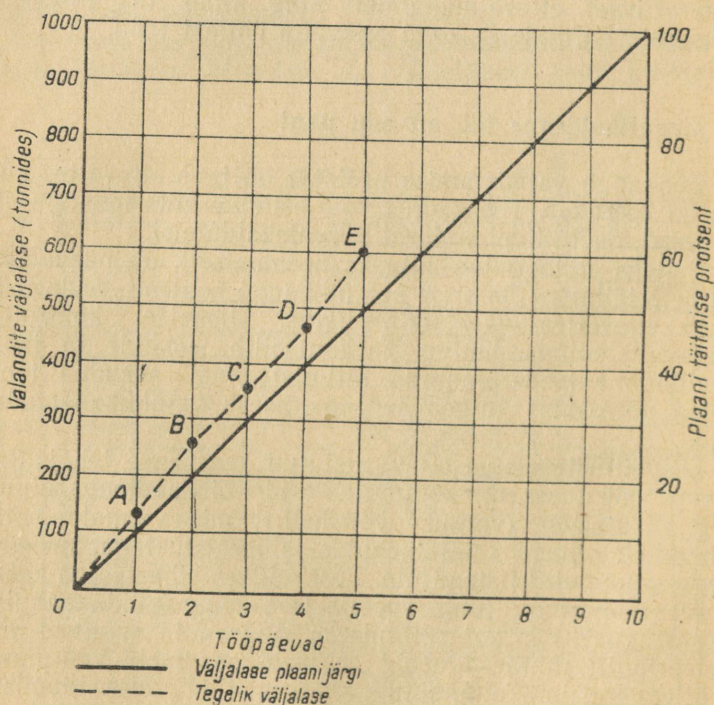
Dispetšeriteenistus on varustatud kaasaegse tehnikaga. Tema käsutuses on kommutaatorid või raadioaparatuur, signalisatsioon (valgus- või heli-), mis võimaldab tal ühendust pidada kõigi tsehhide ja teenistustega, meistritega, remonditöolistega jne. Eesrindlikes tehastes on kasutusel televisioon ning spetsiaalsed aparaadid tootmise arvestamiseks ja kontrollimiseks. Aparaadid annavad dispetšeripulti mitmesuguseid andmeid seadmete koormuse, töötlemisrežiimi, ettenähtud tööritmist kõrvalekaldumiste

ja seisakute ning materjalide, pooltoodete ja elektrienergia kulu kohta.

Tootmise kulgemise kontrollimiseks kasutatakse ettevõtetes, tsehhides ja jaoskondades mitmesuguseid *graafikuid, diagramme, näitajate tahvleid* jne. Tootmise iseloomust sõltuvalt koostatakse toodangu valmistamise ja väljalaskmise dekaadi, ööpäeva, vahetuse ja tunni kalendaarsed graafikud.

Allpool on esitatud näitlik *dekaadigraafik*. Graafikust nähtub, et valutsehh peab dekaadi jooksul valmistama 1000 tonni valandeid. Tugev joon näitab plaaniülesannet, mis vastab 100 tonni valandite väljalaskele ööpäevas.

Katkendliku joonega märgitakse plaani igapäevast tege-likku täitmist. On möödunud viis dekaadipäeva. Esimesel päeval (punkt A) valmistati 100 tonni asemel 120 tonni valandeid, 2 päevaga 250 tonni (punkt B), 3 päevaga 350 tonni (punkt C), 4 päevaga 460 tonni (punkt D) ja



5 päevaga 600 tonni (punkt E). Nagu graafikust on näha, ennetab tsehh plaani. Viie päevaga ei valmistatud mitte 500 tonni valandeid, nagu nägi ette graafik, vaid 600 tonni. Tähendab, dekaadiülesandest täideti 5 päevaga graafikus ettenähtud 50% asemel 60%.

Allpool on näidatud *tunnigraafik* jaoskonnale, mis valmistab kombainile võllikust, puksist ja seibist koosnevat detailide komplekti. Töötlemiseks ettenähtud detailikomplektide plaaniline hulk on graafikul kujutatud sirgjoonena. Igas tunnis peab jaoskond vastavalt graafikule välja laskma 15 komplekti detaile. Järelikult lastakse teise tunni lõpuks välja 30 komplekti, kolmanda tunni lõpuks — 45

Tunnid	1	2	3	4	5	6	7
Komplektide arv Detailide nimetused	15	30	45	60	75	90	105
Võllik	10 10	18 28	18 46	15 61			
Puks	15 15	14 29	16 45	15 60			
Seib	12 12	13 25	15 40	15 55			

komplekti. Kogu vahetuse jooksul peab jaoskond välja laskma 105 komplekti. Iga detaili tegelikult väljalastud kogus märgitakse graafikus iga töötunni lahtrisse murrarvuna. Seejuures näitab lugeja antud töötunnis tegelikult väljalastud detailide hulka, nimetaja aga tegelikult väljalastud detailide hulka kasvava kokkuvõttena, alates vahetuse algusest. Komplektide plaanilise ja tegelikult väljalastud hulga (muru nimetaja) võrdlemine näitab graafiku täitmise käiku.

Graafikust nähtub, et vahetuse algusest on möödunud 4 tundi. Selle aja jooksul peab vastavalt graafikule olema välja lastud 60 komplekti. Graafik näitab, et võllikute ja

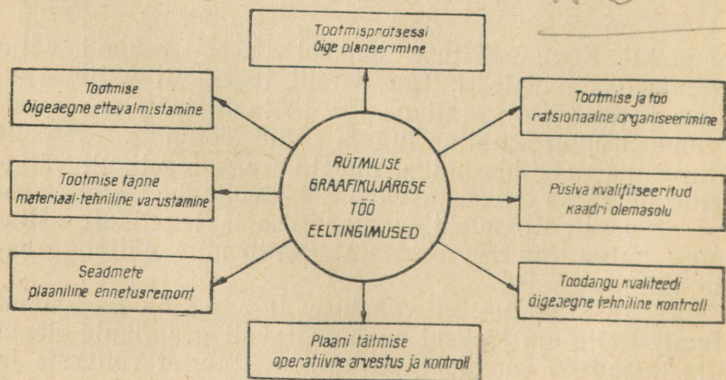
pukside väljalaske plaani on jaoskond täitnud, jääb aga maha seibide väljalaskmises. Nelja tunniga on 60 seibi asemel toodetud vaid 55 seibi.

Ruudulise raamiga tähistatakse graafikus neid töötunde, kus vahetuse algusest möödunud tööaja jooksul tegelikult valmistatud detailide hulk vastab plaaniülesandele või ületab selle. See teeb graafiku ülevaatlikumaks.

Graafik on plaani täitmise kontrollimise efektiivne vahend. Graafiku järgi töötamine tõstab tootmiskultuuri, sunnib täpsemalt organiseerima iga tootmislüli tööd. Graafikujärgne töö suurendab iga töötaja vastutust plaaniülesannete õigeaegse ja kvaliteetse täitmise eest. Graafik aitab organiseerida kõigi tootmislülide häireteta tööd, kasutada paremini seadmeid ja vältida kadude tekkimist.

Kõik ettevõtted võivad töötada rütmiliselt

Kas ettevõtte saab töötada rütmiliselt? On see ülesanne lahendatav? Missugused eeltingimused on vajalikud rütmiliseks graafikujärgseks tööks? Paljude ettevõtete praktika näitab, et rütmilist graafikujärgset tööd võib organiseerida iga ettevõtte kollektiiv. See on täiesti jõukohane ülesanne. Tähtsaimad eeltingimused, millest rütmilise töö organiseerimine oleneb, on loetletud järgnevas skeemis.



Kaua aega valitses arvamus, et ühtlane, rütmiline graafikujärgne töö on võimalik üksnes vooltootmismeetodit rakendavates massilise tootmisega ettevõtetes. See ei ole õige. Eesrindlike ettevõtete kogemused näitavad, et ühtlast, rütmilist graafikujärgset tööd saab organiseerida mitte ainult massilise, vaid ka seeriaviisilise ja isegi individuaalse tootmisega ettevõtetes. Iga ettevõtte kollektiiv on võimeline vältima tormamist, organiseerima täpset ja kooskõlastatud graafikujärgset tööd.

Seda tõendavad Vladimir Iljitši nimelise Moskva Elektromehaanikatehase suurepärased töötulemused. Kuni 1959. aastani töötas see tehas ebarütmiliselt. See tekitas tootmises ebaterve olukorra ning halvendas kvantitatiivseid ja kvalitatiivseid tootmisnäitajaid. Ebarütmilise töö peapõhjuseks oli see, et plaanilised kuu- ja kvartaliülesanded ei olnud omavahel küllalt kooskõlas, tsehhigraafikuid koostati nii-öelda silma järgi, teiste tsehhide ja teenistuste töögraafikuid arvestamata.

Selle ettevõtte kollektiiv tegi rütmilisuse sisseseadmiseks ära suure ja vaearikka töö. Sündis pideva kompleksse planeerimise idee. Tehases hakati rakendama ühtset tootmis- ja toodangu väljalaske graafikut, mille koostamisest võtavad osa kõik ettevõtte tsehhid, osakonnad ja teenistused. Graafik määrab kindlaks mitte üksnes jooksvat kuul väljalastava toodangu hulga, vaid näeb ette ka tootmise ettevalmistamise kaheks järgmiseks kuuks. Kõik töölised saavad kindlad ülesanded kogu kvartaliks.

Teiseks tähtsaks printsiibiks, mille sünnitas planeerimise pidevus Vladimir Iljitši nimelises tehases, on see, et kõik tootmiselemendid ja -lülid on graafikus omavahel seotud. Ühtse graafiku järgi töötavad kõik: põhi- ja abitsehhide kollektiivid, remonditöölised, varustusala töötajad, konstruktorid ja tehnoloogid.

Vladimir Iljitši nimelise tehase sisemises planeerimises võetakse arvesse kollektiivi sotsialistlike kohustusi. See teeb sotsialistliku võistluse konkreetseks ja efektiivseks ning suurendab ka tootmise rütmilisust. Vastastikku seostamata sotsialistlike kohustuste täitmine võib ju kujuneda üksikute tsehhide ja teenistuste kooskõlastamata töö põhjuseks.

Ühtne graafik kujuneski tsehhide ja ettevõtete rütmilise töö organiseerimise aluseks. Graafiku igapäevase täitmise üle seati tehases sisse range kontroll. Kui mõni tsehh

graafikut rikub, jäetakse selle juhtijad ja töötajad teatud osast preemiast ilma.

Kõrvalekaldumatu kinnipidamine graafikust tagas tehase rütmilise töö. Paranesid ka majanduslikud näitajad.

Tähelepanu väärivad Novotšerkasski Elektriveduritehase rütmilise töö organiseerimise kogemused. Veel hiljuti töötas tehase ebarütmiliselt. Varem said tsehhid iga kuu kogukad, saajaleheküljelised albumgraafikud, kus oli ära näidatud, missugust toodangut ja millal nad pidid välja laskma. Tootmise käigu kontrollimine oli raske ja keeruline. Tehas valmistab paljusid toodanguliike, mis sisaldavad rohkem kui 50 000 nimetust detaile.

Kõik tooted otsustati viia «ühise nimetaja» alla, võttes tingühikuks massilise elektriveduri БЛ-60. Niisugune tingühik koosneb elektriveduri detailide komplektist ja kõigi teiste väljalastavate masinate detailide komplektist plaani täitmiseks vajalikus proportsioonis. Tsehhide tööd ei arvestata ei rublades ega normtundides, vaid tingkomplektides. Tingelekturvedurile koostati ühtne graafik. See on väga lihtne, sisaldades üldse vaid kaks veergu. Sinna märgitakse kuupäevad ja elektrivedurite numbrid, mida vastavatel päevadel tuleb välja lasta. Graafikute koopiad antakse kõikidele tsehhijuhatajatele, meistritele, varustajatele ja tehnoloogidele.

Rangeks arvestuseks ja kontrolliks on igale detailile sisse seadud arvestuskaardid. Neid hoitakse «tootmise proportsionaalsuse» kartoteegis. Niisuguse kartoteegi abil kontrollitakse operatiivselt tootmise kulgu. Tsehhidel on nüüd olemas vajalik varu kõigist detailikomplektidest, aga juhul kui mingit detaili õigel ajal ei saada, rakendatakse varu «taastamiseks» operatiivseid abinõusid.

Pärast uue planeerimissüsteemi kasutuselevõtmist hakkas tehase töötama rütmiliselt. Esimeses dekaadis täidetakse kuuprogrammist 35,9, teises 34,9 ja kolmandas 29,2%. Täielikumalt kasutatakse ära sisemisi reserve. 1962. aasta esimesel poolel kasvas toodang 1962. aasta sama perioodiga võrreldes 13%, tööviljakus suurenes 11%.

Nende kahe tehase kogemused näitavad veenvalt, et ühtlane graafikujärgne töö on jõukohane igale ettevõttele.

5. ORGANISATSIOONILISTE JA TEHNILISTE ABINOUDE PLAAN ON RESERVIDE MOBILISEERIMISE PLAAN

Reservid on tootmise kasvu allikas

Sotsialistlik tootmine kasvab pidevalt ja kiiresti. Tootmise laiendamine toimub kahel teel.

1 Esiteks, kasutatavate tootmisressursside hulga, see tähendab töö objektide, töövahendite ja tööjõu hulga suurendamise tulemusena. Seda tootmise kasvu teed kasutatakse meie maal edukalt. Pidevalt suureneb tööliste armee, tööpinkide, masinate ja seadmete arv, metalli, kütuse ja teiste materiaalsete ressursside tootmine ja tarbimine. Kuid see ei ole veel ainus ja kõige kasulikum tootmise laiendamise tee.

2 Rahvamajandusele on kasulikum tootmist laiendada olemasolevate tootmisressursside parema ja täielikuma kasutamise teel, vähendades nende kulu toodanguühiku kohta.

Toome näite. Minski Autotehases pidurdas kaua aega kogu ettevõtte tööd autokärude monteerimise jaoskond. Lukkseppade brigadiri V. Prihodtšenko ettepanekul muudeti autokäru raami lonžerooni konstruktsiooni. Raame hakati valmistama pressidel (varem monteeriti neid kokku üksikosadest). Selle tulemusena vähenes keevitustööde maht 12 korda. Jaoskonnas moodustati monteerijate ja elektrikeevitajate kompleksbrigaad, organiseeriti vooltootmisliin, mehhaniseeriti rida töömahukaid operatsioone. Brigaad hakkas vahetuse jooksul kokku monteerima mitte 50, vaid 200 käru. Seejuures vähenes tööliste arv brigaadis viieteistkümnelt inimeselt kuuele. Järelikult suurenes sisemiste reservide mobiliseerimise tulemusena toodangu maht selles jaoskonnas 4 korda, iga töölise tööviljakus aga 10 korda. Nii viisi aitab tehnika, tehnoloogia ja tootmise organiseerimise täiustamine suurendada väljalastava toodangu hulka ning vähendada toodangu valmistamiseks vajalikku töö-, materjalide ja energiakulu.

Tootmise sisereservideks on võimalused kõigi tootmisressursside paremaks kasutamiseks tehnika, tehnoloogia, tootmise ökonoomika ja organiseerimise pideva täiustamise teel.

Tootmise suurendamise reservid rahvamajanduses, igas ettevõttes on praktiliselt ammendamatud. Teatavasti ei

seisa tehnika, tehnoloogia ja tootmise organiseerimine paigal, vaid täiustuvad pidevalt. Ühtedes ettevõtetes juurutatud tootmisalaseid uuendusi võidakse kasutusele võtta ka teistes ettevõtetes.

Juba praegu on paljud mitmesuguste tootmisharude eesrindlikud ettevõtted sisemiste reservide mobiliseerimise arvel saavutanud seitseaastaku ülesannete täitmisel suurt edu. Näiteks Bogoslavski Alumiiniumitehase kollektiiv saavutas juba 1961. aastal alumiiniumi tootmises 1965. aasta taseme. 1963. aastal tegid selle tehase eesrindlased ettepaneku brigaadide suurendamiseks nende ühendamise teel nii, et iga brigaad teenindaks endise 20 elektrolüüsivanni asemel 40 elektrolüüsivanni. Üleminek uuele töömoodile võimaldab ilma lisakulutusteta, samade seadmete ja tootmispinna juures toota täiendavalt mitusada tonni alumiiniumi; tööviljakus tõuseb 10—15%, vabaneb kümneid töölisi.

Tuleb arvesse võtta, et on reserve, mis asuvad just nagu pinnal. Neid ei ole raske välja selgitada ja kasutusele võtta. Paljud reservid on aga märkamatud. Selleks et neid avastada, tuleb teha spetsiaalset tööd, mis nõuab teadmisi ökonoomikas ja tehnikas ning kas või kõige lihtsamate analüüsimeetodite rakendamise oskust.

Kõige levinumaks tootmisreservide väljaselgitamise viisiks on võrdlemismeetod. Kahe sõsarjaoskonna või -ettevõtte tegevuse tulemuste võrdlemine võimaldab välja selgitada nende töö positiivseid ja negatiivseid momente ning kavandada konkreetseid abinõusid eesrindlike kogemuste ärakasutamiseks ja märgitud puuduste kõrvaldamiseks.

Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaan

Tähtis ei ole üksnes tootmisreserve leida, vaid neid ka tegelikkuses kasutusele võtta. Selleks töötatakse ettevõtetes välja ja rakendatakse ellu organisatsioonilised ja tehnilised abinõud, mis vormistatakse organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani kujul.

Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani väljatöötamise eesmärgiks on tootmise tehnilise ja organisatsioonilise taseme tõstmine, tööviljakuse suurendamine ja toodangu valmistamise kulude alandamine. Organisat-

siooniliste ja tehniliste abinõude plaan on niisuguste abinõude plaan, mida on vaja rakendada tehnika-, tootmis- ja finantsplaani igas osas kindlaksmääratud näitajate saavutamiseks. Ta näitab, mis teel on võimalik jõuda kindlaksmääratud tootmismahuni, parandada kõiki kvantitatiivseid ja kvalitatiivseid näitajaid. Niisiis on ettevõtte organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaan tootmisreservide kasutamise kompleksplaan.

Oma sisult ja osade arvult ei ole organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaan erinevate tööstusharude ettevõtetes ühesugune. Kõik sõltub tootmise iseärasustest, väljalastava toodangu ja tehnoloogilise protsessi iseloomust ning paljudest teistest tingimustest.

Suurtes ettevõtetes, kus rakendatakse mitmesuguseid abinõusid suurel arvul, koosneb organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaan mitmest iseseisvast osast. Näitena võib nimetada järgmisi osi.

1. Uue tehnika ja uute tehnoloogiliste protsesside juurutamine.

2. Töömahukate protsesside ja käsitsitöö mehhaniseerimine.

3. Praagi likvideerimine ja toodangu kvaliteedi parandamine.

4. Materjalide kokkuhoid.

5. Elektrienergia ja kütuse kokkuhoid.

6. Töötingimuste kergendamine.

Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaanis määratakse kindlaks iga abinõu rakendamise tähtaeg ja rakendamise eest vastutavad isikud, näidatakse ära kulude summa ja saadav kokkuhoid. Väga tähtis on, et tehtaks kindlaks iga abinõu mõju tootmise kõigile majanduslikele näitajatele: toodangu mahule, omahinnale, tööviljakusele jne.

Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaan on tehnika-, tootmis- ja finantsplaani kõigi teiste osadega tihedalt seotud. Näiteks, kui ettevõttel on tehnika-, tootmis- ja finantsplaanis ette nähtud vähendada töömahukust 10 000 normtunni võrra, siis peavad organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaanis olema ette nähtud selle ülesande täitmist tagavad abinõud.

Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaanid töötatakse välja igas jaoskonnas, tsehhis ja kogu ettevõttes tervikuna. Tehase organisatsiooniliste ja tehniliste abi-

Abinõu nr.	Abinõu sisu	Juurutamise tähtaeg	Vastutav täitja	Kapitaalvahutuste suurus (tuh. rbl.)	Loodetav kokkuhoid									
					tinglik aasta jooksul					kuni aasta lõpuni				
					naturaalses väljenduses				rahalisel väljenduses (tuh. rbl.)	naturaalses väljenduses				rahalisel väljenduses (tuh. rbl.)
					töömahukus (norm-tundides)	kütus (tonnides)	elektrienergia (kWh)	metall (tonnides)		töömahukus (norm-tundides)	kütus (tonnides)	elektrienergia (kWh)	metall (tonnides)	

I. Uue tehnika ja uute tehnoloogiliste protsesside juurutamine

1	Kärnide valmistamise uue tehnoloogia juurutamine	I. VII 1964	Valutsehhi juhataja sm. Ivanov	5	—	—	—	100	2,5	—	—	—	50	1,25
2	Laagrite valamise automatiseerimine	I. IV 1964	Massilise valu jaoskonna ülem sm. Fjodorov	12	180	—	—	220	7,4	135	—	—	165	5,6

II. Töömahukate protsesside ja käsitsitöö mehhaniseerimine

nõude plaani võetakse suureulatuslikud abinõud, millel on tähtsus kogu tehase ulatuses; jaoskonna või tsehhi organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani aga lülitatakse harilikult abinõud, mis tulevad rakendamisele antud tootmislülis.

Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani koostamist alustatakse vahetult töökohtades, brigaadides, jaoskondades. Tehnika-, tootmis- ja finantsplaani läbiarutamisel toimub töötajate ettepanekute kogumine. Neis ettepanekutes nad näitavad, kuidas paremini mobiliseerida reserve, tõsta toodangu kvaliteeti, suurendada toodangu mahtu, vähendada toodangu töömahukust jne. Seejärel vaadatakse need ettepanekud läbi ühiskondlike organisatsioonide ja administratsiooni poolt ning arutatakse läbi tootmisnõupidamistel. Kasulikuks tunnistatud ettepanekud võetakse organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani.

Küsimustele, kus on reserve ja kuidas neid mobiliseerida, suudavad muidugi kõige paremini vastata töölised. Just töökohal teevad konstruktorite ja tehnoloogide ideed läbi esimese tuleproovi, siin sünnivad detailid, sõlmed, masinad. Tööline näeb kõige paremini tootmise tehnika, tehnoloogia ja organiseerimise kõiki väärtusi ja puudusi.

Toome näite. Magnitogorski kombinaadi parteiorganisatsioon viis kõigis tsehhides läbi tööliste koosoleku päevakorraga: «Iga tööliste reservid seitseaastaku teenistusse». Kümned tuhanded töölised võtsid selle küsimuse arutamisest aktiivselt osa. Uute tootmisreservide visad otsingud andsid suurt kasu.

Meie maa eesrindlikes ettevõtetes koostavad töölised novaatorid insener-tehniliste töötajate abiga oma töökohal esinevate reservide mobiliseerimise isiklikke kompleksplane. Neis nähakse ette mitmesuguseid organisatsioonilisi ja tehnilisi abinõusid.

Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude väljatöötamisel etendavad tähtsat osa tootmisnõupidamised ja ühiskondlikud ülevaatused, mis annavad organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani koostamiseks rikkalikku materjali ja aitavad avastada reserve.

Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani täitmise üle seatakse sisse range igapäevane kontroll. Kont-

rollitakse abinõude rakendamise tähtaegadest kinnipidamist ja tehakse kindlaks abinõude majanduslik efekt. Nii viisi tagatakse organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani tõhusus.

MÕTELGE JÄRELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Kuidas koostatakse teie ettevõtte tehnika-, tootmis- ja finantsplaan, missugused osakonnad sellega tegelevad?
2. Missuguseid näitajaid sisaldab teie tsehhi, jaoskonna, brigaadi plaan, kuidas määratakse kindlaks nende tootmisprogramm?
3. Kuidas on täidetud teie tehases ja tsehhis möödunud aasta ja tema viimase kvartali tootmisprogramm? Analüüsi plaani täitmist kogu- ja kaubatoodangu ning teiste näitajate osas.
4. Kuidas on plaan täidetud nomenklatuuri ja sortimendi osas? Mida andis täiuslikumate toodanguliikide väljalaskmine?
5. Kas teie ettevõtte ja teie tsehh töötavad rütmiliselt? Missugune osa toodangust lastakse teie ettevõttes ja tsehhis välja esimeses ja teises dekaadis? Mida on võimalik teha teie ettevõtte, tsehhi töö rütmilisuse suurendamiseks?
6. Kuidas koostatakse ja täidetakse teie tsehhi organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani? Kuidas parandada organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani koostamist?

TEHASEMÄRGI AU

1. TOODANGU KVALITEET

Mis on kvaliteet

Mida ettevõtte ka ei toodaks — autosid või riiet, tolmuimejaid või tööpinke, trikootaži või külmutuskappe — tema tööd hinnatakse mitte üksnes toodangu hulga ja sortimendi, vaid ka kvaliteedi järgi. Toodangu kvaliteet on toodangu mahu ja sortimendi kõrval tootmisprogrammi tähtsaim näitaja. Aga et täita plaan selle näitaja osas, on vaja teada, mis on kvaliteet ning millest ta sõltub, uurida praagi tekkimise põhjusi, võidelda hea, kvaliteetse toodangu väljalaskmise eest.

Tööstustoodangu kvaliteeti iseloomustab tööstustoodangu võime täita oma otstarvet, rahuldada rahvamajanduse vajadusi ning vastata tarbijate nõuetele ja maitsele.

Toodangu kvaliteedi määramiseks kasutatakse standardeid, tehnilisi tingimusi, sordilisuse, töökindluse ja vastupidavuse näitajaid.

Vabriku- ja tehaseetiketil ning enamikku tööstustoodangu liike iseloomustavates dokumentides esinevad kõigile tuttavad neli tähte TOCT, mis tähendab: riiklik üldine standard.

Standardiga kehtestatakse kõikidele ettevõtetele kohustuslikud väljalastava toodangu kvaliteedi tüüpnormid, mõõtmed ja omadused. Standardiseerimist juhib NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuv Standardite, Mõõtude ja Mõõteriistade Komitee.

Standardiseerimisele kuuluvad kõik laialdaseks tööstuslikuks või isiklikuks tarbimiseks määratud massilise toodangu liigid: lehtraud, kuumvaltsimise tooted, rõõpad, kuullaagrid, kõige laialdasema levikuga materjalid ja masinad, leiva- ja saiatooted, riie, jalatsid jne.

Praegu kehtib meie maal üle 8000 standardi. Riiklike standardite järgi lastakse välja ligikaudu 90% mustadest metallidest ja nendest valmistatud toodetest, tähtsamad naftaproduktid, kogu metsamaterjal, saematerjalid, vineer, paljud puidutööstuse tooted, kõige massilisemad paberi-, papi- ja tselluloosiliigid. Laialdaselt on arenenud metallilõikamis-, se pistamis-pressimis- ja puidutöötlemisseadmete ning instrumentide standardiseerimine.

Standardid ei ole kehtestatud mitte kõikidele toodangu liikidele. Ettevõtetes, kus toodangut valmistatakse väiksel hulgal või eritellimuste järgi (turbiinid, laevad, uni-kaalsed tööpingid jne.), määratakse selle toodangu kvaliteedinõuded kindlaks tehniliste tingimustega.

Rahvamajanduse nõukogud ja ettevõtted on kohustatud, sedamööda kuidas täiustub toodangu konstruktsioon ja paraneb kvaliteet, vananenud tehnilised tingimused õigeaegselt ära muutma ja vananenud standardite muutmiseks esitama oma soovitused.

Kerge- ja toiduainete tööstuses, ehitusmaterjalide ja metalltoodete tööstuses, keemia- ja kummitööstuses määratakse toodangu kvaliteeti peamiselt sordilisusega. Toodang jaguneb sortidesse olenevalt välisviimistlusest, tugevusest ja toiduainete puhul maitseomadustest. Kõige sagedamini jaguneb toodang esimesse, teise ja mõnikord ka kolmandasse sorti.

Toodangu kvaliteedi tähtsateks näitajateks on töökindlus ja vastupidavus. Töökindlust iseloomustab seadmete, aparaatide või teiste toodete korralik, tõrgeteta töötamine normaalsetes eksploateerimistingimustes teatava kindla aja jooksul; vastupidavust iseloomustab toodete kasutamisaaja pikkus normaalsetes eksploateerimistingimustes.

Toodangu kvaliteedi hindamise aluseks on kindlad, ainult sellele toodangule omased näitajad. Nii näiteks määratakse söe kvaliteeti tema tuhasuse ja niiskuse järgi. Maagi kvaliteedi üle otsustatakse tema metallisisalduse järgi. Masinate kvaliteedi näitajateks on nende tootlikkus, võimsus kaaluühiku kohta, kasutegur, vastupidavus ja töökindlus. Võib loendada üle kümne metallilõikepinkide kvaliteeti määrava näitaja: tootlikkus, töö täpsus, osade vastastikune asendatavus, tugevus, võimsus, kasutegur, konstruktsiooni lihtsus väiksema kaalu või gabariidi juures, juhtimise ja remontimise hõlpsus, mehhanismide müratu töötamine, tehniline ohutus, välisviimistlus, eks-

pluatatsioonikulud, s. o. energia, kütuse, määarde- ja teiste materjalide kulu tööaja ühiku kohta.

Meie maal on rohkesti ettevõtteid, kus lastakse välja kõrge kvaliteediga tooteid. Kuid leidub ka ettevõtteid, kus kvaliteediga ei ole kõik korras. Nad saavad tarbijatelt kaebusi ja pretensioone, nn. reklamatsioone, milledes pööratakse tähelepanu toodangu defektidele. Hankiv ettevõtte kontrollib tarbijate pretensioonide õigsust ja kui need vastavad tõele, võtab tarvitusele abinõud toodangu kvaliteedi languse põhjuste kõrvaldamiseks. Halva kvaliteediga toodangu asendab hankija uuega või teeb sellelt mahahindluse ning maksab niisuguse toodangu saatmise eest trahvi.

Mida annab toodangu kvaliteedi tõstmine rahvamajandusele

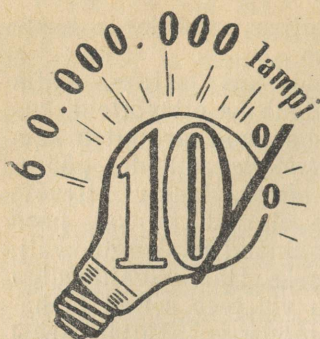
Kõrge kvaliteedi eest peetava võitluse rahvamajanduslik tähtsus seisneb eelkõige selles, et toodangu kvaliteedi parandamine on sageli võrdne toodangu väljalaske suu- rendamisega, ilma et oleks vaja täiendavalt kulutada toorainet, materjale, elektrienergiat ja tööd. Seega tähendab kõrge kvaliteediga toodangu valmistamine materiaalsete ressursside ökonoomsemat kasutamist. Madala kvaliteediga toodangu väljalaskmine võib seevastu põhjustada tooraine ja materjalide ülekulu.

Toodangu kvaliteedi parandamise ja praagi vähendamise tulemusena rahuldatakse täielikumalt töötajate ja rahvamajanduse vajadusi.

Toome mõningaid näiteid selle kohta, kui suurt kasu saab rahvamajandus toodangu kvaliteedi tõstmisest.

Hiljuti näitas Moskva tehase «Manometr» kollektiiv üles head, kõige laialdasemat levikut vääriivat initsiatiivi. Koostöös teadusliku uurimise instituutidega otsustas ta suurendada väljalastavate aparaatide garantiiaga 2—3 korda ning tunduvalt vähendada nende kaalu ja gabariiti. Tehases arvutati välja, et aparaatide vastupidavuse ja töökindluse kasv on samaväärne aparaatide väljalaske suurendamisega kahekordseks.

Iga paari nahkjalatsite kandeaja pikendamine ühe protsendi võrra on nende praeguse väljalaske mahu juures võrdne rohkem kui 3 miljoni paari jalatsite täiendava val-



Elektrilampide valgushulga ka ainult 10%-line suurenemine on samaväärne rohkem kui 60 000 000 lampi täiendava väljalaskmisega aastas.

mistamisega, ilma et suureneks tooraine, materjalide, töö ja rahaliste vahendite kulu.

Tööpinkide, masinate, seadmete ja instrumentide kvaliteedi tõstmine aitab suurendada tööviljakust, tervendada ja kergendada töötingimusi kõigis rahvamajandusharudes. Sellepärast peavadki nõukogude ettevõtetes valmistatavad masinad loodama teaduse ja tehnika uusimate saavutuste tasemel ning rahuldama kõige rangemaid nõudeid.

Vaatame veel teist näidet selle kohta, missugust kokkuhoidu võib anda instrumendi kvaliteedi parandamine.

Ühe instrumenditehase poolt valmistatava lõikeriista vastupidavuse 40—50%-line suurendamine annab seitse-aastaku jooksul rahvamajandusele 100 miljonit rubla kokkuhoidu. Kui ka ainult 30% tehase poolt väljalastavatest puuridest on normatiivse vastupidavusega, siis võimaldab see puurijate tööviljakust suurendada 35%. Ettevõtte kulud seejuures muidugi vähenevad.

Masinate ja aparaatide kvaliteedi tõstmine võimaldab järsult vähendada tootmispraaki, vähendada seadmete avariidest ja remontimisest tingitud seisakuid, vähendada eksploatatsioonikulusid, s. o. kulusid, mis on seotud seadmete korrashoidmise ja igapäevase kasutamisega.

On näiteks välja arvatud, et kui meie tööstus suurendaks toodete töökindlust ja kasutamisaega 25%, siis väheneksid seadmete remondikulud vähemalt 3,5 miljardi rubla võrra aastas.

Mida keerukam on tehnika, seda suurem tähtsus on tema töökindlusel. Praktika näitab, et mõned automaatlülitid töötavad häireteta ainult 2—3 tundi, siis aga lakkab

mingi sõlm töötamast ja kogu liin jääb seisma. Milleni see viib? Kõigile on teada, et kui tehases seatakse üles automaatliin, siis väheneb põhitootmistööliste arv ja suureneb tööviljakus. Kui aga automaatliinid ei ole ekspluateerimisel töökindlad, siis langevad nad sageli rivist välja ja vajavad remonti. Ettevõttes tuleb suurendada remonditööliste arvu. Ja selle tulemus: tööliste tööviljakus võib automatiseerimisele vaatamata jääda endisele tasemele, kallid seadmed ei leia aga täielikku kasutamist.

Tehnoloogiliste seadmete töökindluse tõustes tööstustoodangu juurdekasv suureneb. On näiteks välja arvutatud, et seisakute vähenemine, mis saavutatakse masinapargi töökindluse tõstmise tulemusena, võib anda tööstustoodangu juurdekasvu üle 1,5 miljardi rubla aastas.

Pahatihti takistab masinate madal kvaliteet nende tehnilis-majanduslike näitajate parandamist. Seepärast leiadiski üldist heakskiitu moskvalaste ettepanek — mõõta masina- ja aparaadiehitustööstuse toodete kvaliteeti nende töökindlusega ja funktsioneerimisaja kestusega ning võimalda ekspluateerimise garantiitähataja pikendamise eest. Majandusteadlaste arvutuste kohaselt vähendab moskvalaste poolt väljalastava toodangu kvaliteedi parandamine ja kasutusea suurendamine iga-aastaseid ekspluatatsioonikulusid ning tagavaraosadele ja remondile tehtavaid kulusid 170 miljoni rubla võrra!



Kui autokummide kasutusega õnnestuks suurendada kasvõi 10%, siis annaks see meie maale ligikaudu 100 miljonit rubla kokkuhoidu. Ilma kapitaalimahutusteta ja toorainekuluta saaksime täiendavalt umbes 2 miljonit autokummi.

Meil ei ole pahatihti kauplustes küllaldast kaupade valikut, laod on aga mitteminevatest kaupadest tulvil. Need on tavaliselt madalakvaliteedilised tooted või vananenud

muldelid ja fassongid. Kvaliteedi paranemisel ei jää kau-
bad enam seisma kaupluste riulitele, elanike vajadusi
hakatakse rahuldama täielikumalt.

Käesoleval ajal luuakse paljudes masinaehituse ja teiste
tööstusharude ettevõtetes töökindluse osakondi, labora-
tooriume ja gruppe ning väljalastavate toodete eksplua-
tatsioonitingimuste ja -kogemuste uurimise teenistusi.
Laialdasemalt hakatakse kasutama katsestende, mis aita-
vad õigesti lahendada toodete vastupidavuse tõstmise
küsimusi.

Endastmõistetavalt kroonib seda tööd edu ainult siis,
kui sellest tööst võtavad osa tööstustöötajate kõige laie-
mad kihid, eelkõige aga töölised, kelle käte abil toodang
valmib.

Parima toodangu eest maailmas

Iga aastaga muutub nõukogude tööstuse toodang pare-
maks. See on eelkõige uue tehnika, progressiivse tehnoloogia, tootmise ja töö organiseerimise eesrindlike meetodite ning mitmesuguste kontroll-mõõteaparaatide järjest ulatuslikuma rakendamise tulemus.

Miljonid töötajad võitlevad väsimatult parima toodangu eest maailmas. Paljud neist on saavutanud silmapaistvat edu. Kapranovi-nimelises Moskva Jalatsivabrikus alustati võistlust ainult kõrgesordiliste jalatsite valmistamise eest. Vabriku kollektiiv hakkas valmistama jalatseid pinguldamismeetodit kasutamata ning need muutusid vastupidavamaks ja ilusamaks. Lühikese aja jooksul langes kolmanda sordina väljalastud jalatsite osatähtsus 2,08%-lt 0,3%-ni. Sordilisuse tõstmise arvel hoidis vabrik kokku kümneid tuhandeid rublasid. Kollektiiv otsustas lähematel aastatel välja lasta ainult esimese sordi toodangut. Kapranovlaste väärtuslikule algatusele on järgnenud paljud ettevõtted meie maal.

Võiks nimetada sadu kollektiive, kes lasevad välja väga head toodangut, mille järele on elanike hulgas suur nõudmine. Kuid on ka selliseid, kes võitlevad toodangu kvaliteedi eest halvasti, lasevad välja tehnilistele tingimustele ja standarditele mittevastavat toodangut.

Praak on tootmisele tõeliseks nuhtluseks. Praagikahjud ulatuvad tööstuses kümnete miljonite rubladeni. Ainuüksi

Neeva Masinaehitustehases moodustasid praagikahjud 1959. aastal 2% kogutoodangu mahust. See tähendab seda, et praagi puudumisel oleks tehas võinud samade kulutuste juures anda toodangut 2% rohkem. Üle kolme neljandiku kõigist praagikahjudest langes metallurgiale, sealhulgas 56% terasevalamistsehhile. Praagi põhjusteks olid gaasimullid, viltusus ja mõõtmetest mittekinnipidamine, praod, vajakvalu, räbupesad, kokkusulamismullid, ebaõige keemiline analüüs jne. Uurinud praagi põhjusi, töötas tehas välja abinõud praagi vältimiseks. Ajavahemikul 1960.—1963. a. vähenesid praagikahjud tehases tublisti.

Nõukogude seaduste järgi on ebakvaliteetse toodangu väljalaskmine võrdne kriminaalkuriteoga ning selles süüdi olevad ettevõtete juhatajad langevad karmi karistuse alla.

Mõnikord räägitakse, et riik praagi läbi kahju ei saavat, sest praagi eest arvatakse maha süüdlase palgast. Tuleb aga silmas pidada, et süüdlaselt ei nõuta sisse kogu praagi maksumust. Tööliselt võib praagi eest kinni pidada ainult kuni 25% tema palgast.

Praak ei vähenda üksnes praagitegija palka, vaid see väheneb ka teistel töölistel, kelle kätte praaktoorikud satuvad; praagitootmine võib põhjustada tootmisrütmi rikkumist. Ettevõtetes sõltub ju ühe tsehhi töö teise tsehhi tööst. Kui mehaanikatsehhi töölised valmistavad praaktooteid ja ei täida väljallaskeplaani, siis võivad nad sellega nurja ajada plaani täitmise ka montaažitsehhis, mis avaldab paratamatult mõju montaažitöölise palga suurusele. Samasugusesse olukorda võivad praakvalandite tootmise tõttu sattuda ka mehaanikatsehhi töölised. Selle tulemusena seisavad masinad, kaob töö rütmilisus, nurjub plaani täitmine, kannatavad kõigi töötajate huvid.

2. TOODANGU KVALITEEDI TÕSTMISE TEED

Millest oleneb toodangu kvaliteet

Missugused on siis toodangu kvaliteedi tõstmise peamised teed? Kvaliteeti saab esmajoones tõsta toodete konstruktsiooni täiustamise teel. Igas tööstusharus on olemas teadusliku uurimise instituudid ja konstrueerimisbürood, kes tegelevad uute toodanguliikide väljatöötamisega

ning väljalastavate toodete positiivsete omaduste ja puuduste uurimisega. Konstruktor hoolitseb masina kaalu vähendamise ja tootlikkuse suurendamise eest, selle eest, et masinat oleks lihtsam valmistada ja et temaga töötamine oleks samal ajal lihtne ja mugav.

Toodete kvaliteet paraneb *tootmise tehnilise taseme tõustes*. Küllaltki palju praaki tekib ebatäiusliku tehnika ja tehnoloogia kasutamise tagajärjel. Seepärast on tootmisprotsesside kompleksne mehhaniseerimine ja automatiseerimine ning olemasolevate seadmete moderniseerimine toodangu kõrge kvaliteedi eest võitlemise väga efektiivsed vahendid.

Suurt osa kõrge kvaliteediga toodangu loomises etendavad *eesrindliku tehnoloogia juurutamine ja kõrge tootmiskultuur*. Võtame näiteks tekstiilitööstuse. Siin tekivad ketrus- ja kudumismasinateel töötamise ajal riidele küllaltki sageli sellised vead, nagu jämenenud niidid, kudumismustri vead, augud ja katkemised. Kui pooltoode jõuab viimistlejate kätte, lisanduvad seal endistele defektidele pahatihti uued — märjaks saamine, määrdumis- ja õliplekid jt. Nende defektide peapõhjuseks on tehnoloogiast mittekindipidamine. Just seepärast valmistavad sageli ühed vabrikud ühest ja samast toorainest ning samasuguste seadmete abil head riidet, teised aga halvakvaliteedilist. Seejuures valmistatakse parema kvaliteediga toodangut tihtilugu just suure kiirusega töötavatel masinateel. See tõendab seda, et kõrge töötempo juures on väga hästi võimalik välja lasta eeskujuliku kvaliteediga tooteid.

Paljude kangaste kvaliteet paraneb tunduvalt, kui neid enne värvimist hoolikalt pleegitada. Eesrindlikud viimistlustöödised nii toimivadki. Vabrikus «Krasnaja Talka» on kasutusel toorriide vesinikülhapendiga pleegitamise progressiivne meetod. Selleks rekonstrueeriti siin juba neli aastat tagasi pleegitamistsehh ja seati üles täiendavad seadmed. Tsehhi tootlikkus suurenes 5—6 korda, viimistluse kvaliteet tõusis järsult.

Toodangu kvaliteedile avaldab kõige vahetumat mõju *tootmise organiseerimine*. Mitte juhuslikult ei ole toodangul, mis on valmistatud kõrge mehhaniseerimisastmega vooltootmisliinidel, kus iga töökoht on spetsialiseeritud mingi ühe tööoperatsiooni täitmisele, peaaegu alati kõrge kvaliteet.

Toodangu kvaliteet sõltub suuresti igal töökohal valitsevast korrast ja puhtusest.

Samasugune tähtsus on toodangu kvaliteedi tõstmise suhtes ka tootmistööliste kvalifikatsioonil. On päris selge, et kõrge kvalifikatsiooniga, tehnikat ja tehnoloogiat põhjalikult tundev tööline valmistab madala kvalifikatsiooniga töölisega võrreldes alati parema kvaliteediga toodangut.

Kvaliteedi tõstmise küsimustele tuleb läheneda üldriiklikelt positsioonidelt. Sageli nõuab toodangu kvaliteedi tõstmine täiendavate tehnoloogiliste operatsioonide kasutuselevõtmist, täiendavat töökulu. Sellele tuleb aga välja minna, kui lisakulud on väiksemad ökonoomiast, mida saavad kõrgema kvaliteediga toodangut kasutavad ettevõtted.

Nii näiteks on Moskva tehases «Frezer» välja töötatud ulatuslikud abinõud, millede rakendamine võimaldab seitseaastaku lõpuks tõsta lõikeinstrumendi vastupidavust 1,5—2 korda. Nende abinõude rakendamine nõuab täiendavaid kulutusi, s. t. on seotud omahinna mõningase tõusuga. Kuid selle eest saab rahvamajandus üle 20 miljoni rubla säästu!

Toodangu kõrge kvaliteedi eest võitlemisel on ettevõtte töötajad kohustatud eelkõige *kindlaks tegema praagi peapõhjused*, välja selgitama, miks toodang viiakse üle madalamasse sorti, pöörama tähelepanu tarbijate reklamatsioonides näidatud defektidele. Avastatud defektide põhjuste ja süüdlaste kindlakstegemiseks tuleb iga reklamatsioon vastava jaoskonna kollektiivi poolt läbi arutada.

Toodangu kvaliteedi kontroll

Toodangu kvaliteedi kontrollimisel on esmajärguline tähtsus. Ettevõtetes on see eelkõige tehnilise kontrolli osakonna ja tema töötajate — kontrolöride ülesanne.

Tehniline kontrolör on toodangu kvaliteedi järele valvaja. Riik on usaldanud talle järelevalve ühe kõige tähtsama majandusliku näitaja üle. Kontrollaparaadi töötajad annavad detailidele, sõlmedele ja valmistoodetele «tuusiku ellu». TKO kontrolör peab olema printsiipiaalne inimene, lähtuma alati eelkõige riigi huvidest, mitte lubama halvakvaliteedilise toodangu väljapääsu tsehhist ja tehasest.

Kuid mõnikord laseb kontrolör meistri ja tsehhijuhataja survel praaktoodangu läbi. Niisugune kontrolör on riigile halb abimees.

Väga tähtis on, et toodangu kvaliteedi kontrollimine oleks hästi organiseeritud. Esmajärjekorras ei ole vaja kontrollida mitte valmistoodangut ennast, nagu seda tihti tehakse, vaid tema valmistamise tehnoloogiat. Masinaehituses näiteks ei tule kontrollida mitte niivõrd detaile, kuivõrd tehnoloogilist protsessi, seadmete, rakiste ja muude abivahendite, lõikeriistade jne. seisukorda, et oleks täielikult garanteeritud kõrge kvaliteediga detailide saamine.

Iga kontrolöri ülesandeks on praaki ära hoida, õigeaegselt abistada ja hoiatada, mitte aga lihtsalt tulla monteerimise juurde, läbi viia sorteerimine, öelda «hea» või «halb» ja sellega oma töö lõpetada.

Ettevõtete tehnilise kontrolli osakondades töötab tohutu töötajate armee.

Leningradi tehastes näiteks on kontrolöre rohkem kui freesijaid, revolvertreipingil töötajaid ja lihvijaid kokku. Moskva Teises Kellatehases töötab kontrollaparaadis ligikaudu 20% tööliste üldarvust, Moskva Remondi- ja Laagritehases tuleb üks TKO töötaja keskmiselt iga kaheksa töölise kohta. Seda on liiga palju. Toodangu kvaliteedi kontrollimiseks võib leida efektiivsemaid viise, mis lubavad kontrolöride arvu järsult vähendada.

Eesrindlikud kontrollimeetodid

Täpsus ja kõrge tootlikkus on tänapäeval metallitöötlemisprotsesside iseloomustavad jooned. Masinaehituste tsehhides tuleb metalli töödelda kuni ühe millimeetri, mõnikord aga koguni mikroni (üks tuhandik millimeetrit) täpsusega. Seepärast on väga tähtis, et kontrollaparaadid, mis tehased saavad, oleksid suure täpsusega ja küllaldase tööjõudlusega. Siis on kontrolöril võimalik nende abil mitte üksnes praaktoodangut avastada, vaid ka praagi tekkimist vältida.

Paljude ettevõtete töös on suureks puuduseks see, et enamik kontrolloperatsioonidest sooritatakse tsehhides käsitsi. Pahatihti mõõdavad kontrolörid detaile käsitsi, nagu seda tehti kümneid aastaid tagasi. Nende töö on

üksluine ja väsitav. Vahetuse lõpul, kui kontrolööri tähelepanu on nõrgenenud, võib ta mittekvaliteetse toote kergesti läbi lasta. Pealegi nõuab niisugune kontroll liiga palju aega.

Kõige täiuslikumad on mehhaniseeritud ja automatiseeritud kontrollimisvahendid. Need kontrollivad toodete mõõtmeid automaatselt ja hoiavad õigeaegselt ära praagi tekkimise. Neid nimetatakse aktiivseteks kontrollimisvahenditeks, erinevalt kontrollimisvahenditest, mis ainult registreerivad praaki, s. o. täidavad passiivset osa.

Kontrollioperatsioonide automatiseerimisega tekib võimalus tehnoloogiliste protsesside kulgemise ja toodangu kvaliteedi aktiivseks mõjutamiseks, kusjuures kontrollimiskulud vähenevad.

Eesrindlike ettevõtete kogemused on näidanud, et aktiivse kontrolli vahendite kasutamine näiteks lihvimis- masinatel suurendab nende tootlikkust 10—15%. Ühtlasi kulub kontrollioperatsioonide sooritamisele palju vähem aega.

Tehases «Zaporožstal» näiteks võimaldas tinakatte kvaliteedi kontrollimise automatiseerimine valgepleki tootmisel vähendada praaki, tõsta pleki kvaliteeti ja kokku hoida sadade tuhandete rublade väärtuses inglüstina aastas. Esimeses Riiklikus Laagritehases võimaldas 250 kontrollimõõte- ja sorteerimisautomaadi ülesseadmine vabastada sadu kontrolöre ning lahendada kuulide järelevaatuse ja nende pinnal defektide avastamise automatiseerimise ülesande. On loodud ja suure efektiga kasutusel laialdane sortiment treipinkidel, teritus-, lihvimis- ja teistel tööpinkidel tehtavate tööde pideva kontrollimise vahendeid.

Kuid need on alles esimesed sammud. Tööstuses kasutab mehhaniseeritud ja automatiseeritud kontrollimisvahendeid senini ainult 10% kontrolöridest.

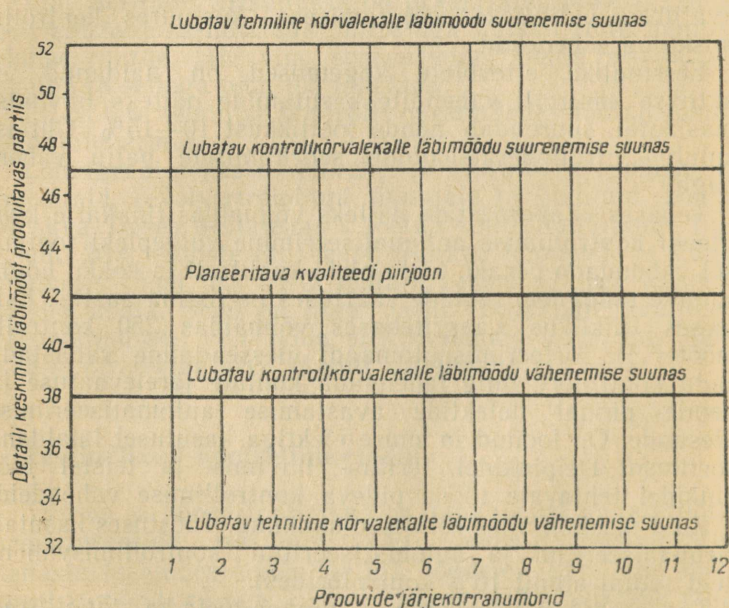
Toodangu kvaliteeti aitavad märksa tõsta ka statistilised kontrollimeetodid, mis võimaldavad praagi tekkimist õigeaegselt vältida.

Statistiline kontroll põhineb nn. valikvaatlusel, mille puhul väikese arvu kontrollitud toodete põhjal võib otsustada kogu partii kvaliteedi üle. Selle meetodi eeliseks on see, et kontrolli saab läbi viia tootmise käigus ning et väljalastava toodangu kvaliteeti on võimalik õigesti määrata väikese aja- ja vahendite kulu juures.

Seejuures kontrollitakse kõige tähtsamaid kvaliteedi-

näitajaid — ettenähtud retseptist või keemilisest koostisest kinnipidamist, detailide geomeetrilisi mõõtmeid (töödeldava pinna paksus, läbimõõt ja pikkus), õlide viskoossust jne.

Kirjeldame üht kõige tuntumat toodangu kvaliteedi kontrollimise statistilist meetodit. Algul valmistatakse ette kontrollkaart. Sellele kantakse kaks kontrolljoont, mis iseloomustavad lubatavate tehniliste kõrvalekallete suurust, ja kaks lubatavate statistiliste kontrollkõrvalekallete piirjoont. Kaart on järgikaudu järgmise kujuga:



Pärast kaardi ettevalmistamist valib kontrolör perioodiliselt, ütleme iga tunni tagant, vahetult töökohal välja mõned proovidetailid, oletame, et 5 tükki igaks proovimiseks. Tehakse kindlaks keskmised kontrollitavad näitajad, näiteks toote läbimõõt. Need kantakse punktidenäitajale. Punkti paigutamine lubatavate tehniliste kõrvalekallete ülemisest või alumisest piirjoonest väljapoole

näitab, et on tekkinud praak. Punktide väljumine lubatavate statistiliste kontrollkõrvalekallete piiridest aga signaliseerib kvaliteedi halvenemisest ning näitab, et tootmisprotsessi on vaja vahele segada, et häirete kõrvaldamiseks on vaja rakendada vajalikke abinõusid. Niiviisi on tagatud süstemaatiline kontroll toodangu kvaliteedi normidest kõrvalekaldumiste üle.

See meetod võimaldab kontrollida mitte üksnes toodangu kvaliteeti, vaid teataval määral ka tootmisprotsessi, tootmisprotsessi stabiilsuse astet.

Toodangu kvaliteedi statistiliste kontrollimeetodite efektiivsust tõendab järgmine näide. Lihhatšovi-nimelises Autotehases võimaldas üleminek operatsioonide kaupa kontrollimiselt statistilisele kontrollimeetodile vähendada kontrolõride arvu väntvõlli vooluviisilisel töötlemisel 3 korda, kusjuures praak vähenes 5—6 korda.

Defektideta toodangu valmistamise süsteem

Paljud tööstusettevõtted lasevad ikka veel välja ebakvaliteetset toodangut. Nendes kehtib seniajani skeem: toodangu esimene esitamine tehnilisele kontrollile — toodangu kontrollimine — defektide loetelu (avastatud puuduste nimestiku) koostamine — tagastamine tegijatele — puuduste kõrvaldamine — toodangu teistkordne esitamine tehnilisele kontrollile. Mõnikord teeb toodang veel ühe ringi uue, juba kolmanda kohtumiseni tehnilise kontrolli aparaadi töötajatega.

Kas ei saaks teha nii, et töölised annaksid tehnilisele kontrollile üle defektideta toodangu? Osutub, et saab. Nii-sugune süsteem on loodud ja on juba kasutusel rohkem kui 50 Volga-äärse Rahvamajanduse Nõukogu masinaehitusettevõttes. See on tuntud defektideta toodangu valmistamise süsteemina. Milles on tema olemus?

Toodangul, mis saabub TKO-sse või tellijale, ei tohi olla mitte mingisuguseid defekte. Töö tegijad kontrollivad ise hoolikalt nende poolt valmistatava toodangu (detailide, sõlmede, toodete) kvaliteeti. Kui ilmneb joonistest, standardite või tehniliste tingimuste nõuetest kõrvalekaldumisi, siis tooteid TKO-sse ei saadeta. TKO töötajatel omakorda ei ole õigust ebakvaliteetse toodangu vastuvõtmiseks ega defektide loetelu koostamiseks.

Kuidas aga talitada siis, kui keelust hoolimata antakse ikkagi kontrollimiseks üle defektne toodang? Kui kontrolör avastab kasvõi esimesel kontrollitaval tootel mingi defekti, tunnistatakse kogu toodete partii ilma edasikontrollimiseta praagiks ja tagastatakse selle partii valmistanud töölisale.

Tööline annab läbilastud vigade kohta seletuse, kõrvaldab need ning saadab toodangu juba teistkordselt, tsehhijuhataja kirjaliku eriloaga kontrolörile. Kui ka sel korral avastatakse kasvõi üksainus defektiga toode, saadetakse kogu partii uuesti töölisale tagasi ning võetakse kolmandat korda kontrollimiseks vastu ainult pärast selgitust direktoriga ja temalt kirjaliku loa saamist.

Iga praaktoodete kontrolörile üleandmise juhtumit arutatakse veel samal päeval vastava töölise töökohal ning võetakse kiiresti tarvitusele vajalikud abinõud.

Kui tööline täitis kuuülesande ja andis TKO-le üle kogu toodangu esmakordsel esitamisel, saab ta preemiat, kui ta aga laskis oma süü tõttu läbi praagi, vähendatakse vastavalt tema palka.

Enne, kui toodangu kvaliteedi ja toodangut valmistavate tööliste suhtes nii ranged nõuded kehtestatakse, tehakse tehastes suurt ettevalmistustööd. Esmajärjekorras täiustatakse ettevõtete tootmistehnilit baasi. Korrastatakse täielikult kõik seadmed ja rakised, tõstetakse töö mehhaniseerimisastet ja tootmiskultuuri, täiustatakse tehnoloogilisi protsesse, seatakse korda mõõteriistad, mida töölisel kasutavad, kõrvaldatakse vead joonistes ja muud kõrgekvaliteedilise toodangu väljalaskmist takistavad puudused. Palju tähelepanu pööratakse tööliste kvalifikatsiooni tõstmisele, nendele toodangu kontrollimise meetodite õpetamisele.

Niisuguse kontrollisüsteemi juures saavad paljud töölisel loa ise oma toodangu kontrollimiseks ühes isikliku templi kasutamisega. Isiklik tempel koos tõendiga enda kontrollimise õiguse kohta antakse töölisale tehase direktori käskkirjaga (tsehhijuhataja ja tehnilise kontrolli büroo ülema ettepanekul), ja ainult neile töölistele, kes kuue kuu jooksul on valmistanud kvaliteetset toodangut ning on selle TKO-le üle andnud esmakordsel esitamisel.

Selle süsteemi tugevdamiseks on väga tähtis, et tootjaid kasvatataks iga päev töösse kommunistliku suhtumise

vaimus ja et neis kasvatataks suurt vastutustunnet valmistatavate toodete kvaliteedi eest.

Toodangu kvaliteedi kontrollimise uue süsteemi efektiivsuse üle võib otsustada järgmiste arvude abil. Mitmes Volga-äärse Rahvamajanduse Nõukogu masinaehitustehases andsid töölised pärast ühe aasta möödumist sellele süsteemile üleminekust TKO-le ilma ainsagi veata üle algul kuni 70%, praegu kuni 95—98%, mõnedes ettevõtetes aga isegi 99,5% toodangut. Tehased hoidsid kokku sadu tuhandeid rublasid.

Nüüd ei tegele TKO töötajad enam toodete prakeerimisega ja pööravad suuremat tähelepanu tehnoloogiliste protsesside ja tsehhist tsehhi üleantavate toodete kvaliteedi kontrollimisele.

Endakontroll

Sageli võime kohata kontrolöri, kes piinliku hoolega kontrollib iga toodet või kokkumonteeritud sõlme. Muidugi, selline töö on tihtilugu veel vajalik. Kuid kõrge kvalifikatsiooniga töölisele ei ole kontrolör kaugeltki mitte alati vajalik. Ja paljudes ettevõtetes on vanast tehnilise kontrolli süsteemist loobutud. Paljudes ettevõtetes on endale eluõiguse võitnud *endakontroll*. Ja inimeste kõrge teadlikkus on ennast täielikult õigustanud. Milles siis on endakontrolli iseärasused?

Vaatame seda näite varal. Kesk-Volga Rahvamajanduse Nõukogu Neljanda Laagritehase automaattreimistsehhis on valmistoodete laos igale tööpingitöölisele eraldatud alaline koht. Sinna paigutatakse vahetuse jooksul valmistatud detailid. Vahetuse lõpul loeb tööpingitööline enda poolt töödeldud laagrirõngad üle ja märgib andmed garantiikaardile, mida ta ise täidab. See töölise ja seadistaja poolt allakirjutatud kaart on ainsaks dokumendiks, mille alusel raamatupidamisosakond arvutab välja töölise palga.

Sellest ei tule järeldada, et kontrollaparaat likvideeritakse. TKO kontrolörid jäävad, tõsi küll, väiksemas koosseisus alles, kuid nende ülesanded pole enam need mis varem. Kontrolör igat detaili ei kontrolli, vaid valvab tehnoloogilise protsessi õigsuse ning mõõteriistade ja -aparaatide järele, jälgib, et masinad oleksid täpselt reguleeritud.

Ikka sagedamini antakse otsene kvaliteedikontroll üle tööliste. Nii talitati näiteks Kesk-Volga Tööpingitehases. Detaili valmistamisel kontrollib tööpingitööline ise detaili kvaliteeti ja garanteerib selle. Ja see osutus väga efektiivseks praagiga võitlemise abinõuks. Valutööstuses näiteks on praak vähenenud kaks korda, märgatavalt on see vähenenud ka mehaanikatsehhides.

Tehases otsustati õigesti, et kõige tähtsam ei ole mitte praaki avastada, vaid seda vältida. Ja kes siis veel kui mitte tööline, brigadir või meister ise, kes omaenda kätega on valmistanud detaili, peaks kõige paremini teadma, kus võib olla viga ning kuidas seda ära hoida.

Endakontrolli süsteem võidab endale kodanikuõigused ka kergetööstuse ettevõtetes. Juba praegu võib ostja moodsa palitu või ülikonna etiketil sageli rahuldusega lugeda: «Tähelepanuks ostjatele! Vabrikus praakijaid ei ole. Märgatud vigadest palume teatada.»

Endakontrolli ja usalduse süsteem rajas endale esialgu visalt teed. Leidus skeptikuid, kellel puudus usk selle süsteemi edusse. Avaldati kartust, kas praak mitte ei suurene. Tegelikult aga toodangu kvaliteet isegi märgatavalt paranes. Kui varem üksikud hooletud töölised, kellel avastati praaki, ütlesid: «Aga kus TKO silmad olid?», siis nüüd tuleb igaühel endal vastutada.

Mida annab endakontrolli süsteem tehasele? Leningradi jalatsivabrikus «Skorohod» näiteks vähenes operatsioonide kaupa kontrolli sisseseadmise tulemusena kontrollaparaadi arvuline koosseis 3 korda ning tema ülalpidamise kulud vähenesid tunduvalt. Seejuures suurenes esimese sordi jalatsite väljalase 82,2%-lt 87,5%-ni. Tehnilise kontrolli ümberkorraldamine on praegu käsil ka paljudes teistes vabrikutes ja tehastes.

Üsna efektiivne on ka vastastikune kontroll, mis leiab rakendamist paljudes ettevõtetes. Niisugune kontroll on kehtestatud näiteks jalatsivabrikutes. Konveieril ei võeta eelnevast operatsioonist vastu mitte ühtki halvasti õmmeldud jalatsipaari, vaid see tagastatakse ümbertegemiseks.

Paljud tööstustöölised on saanud õiguse varustada nende poolt valmistatud toodang isikliku märgiga. Mõnedes õmblusvabrikutes õmmeldakse rõivastele külge ilus siidlindike, millel on ära märgitud rõiva valmistanud brigaad.

Ühiskondlik kontroll

Kuid igale töölisele ei saa veel isiklikku märki usaldada, kõikides ettevõtetes ei ole juurdunud ka endakontroll. See-eest aga on tekkinud uus suurepärase ettevõtte, tsehhis ja brigaadis teostatava kontrolli vorm — ühiskondlik TKO. Viimase ülesandeks on aidata töolistel üle minna endakontrollile, saada isikliku märgi õiguse ja loobuda palgalistest tehnilistest kontrolõridest.

Eriti efektiivselt töötavad brigaadsed TKO-d. Tavaliselt koguvad nad brigaadi liikmed kord nädalas kokku ja arutavad põhjalikult läbi praagi tekkimise põhjused. TKO liikmed võivad minna iga seltsimehe juurde brigaadis, kontrollida tema töö kvaliteeti, õigeaegselt ära hoida praaki. Tihti külastavad nad monteerijaid.

Laialdaselt on ühiskondlik kontroll levinud kerge-tööstuses. Volodarski-nimelises Õmblusvabrikus töötas igas brigaadis nn. ümbertegija, kes parandas rätsepate vigu. Ümbertegija muutus mittevajalikuks, kui töölised õppisid ära lisaks oma tööoperatsioonile veel kahe eelmise operatsiooni tegemise ning hakkasid ise kiiresti parandama vigu.

Rohkem kui üks kord läksid töölised ühiskondlikust TKO-st universaalkaubamajade leti taha, et teada saada, mida arvavad ostjad nende toodete kvaliteedist. Niisugune kontakt vabriku ja tarbijate vahel aitab suuresti kaasa toodangu kvaliteedi parandamisele.

Praegu tegutseb tööstuses tuhandeid ühiskondlikke tehnilise kontrolli osakondi. Paljudes ettevõtetes on püstitatud ülesanne: iga tehnilise kirjaoskusega tööline peab hakkama ühiskondlikuks kontrolõriks. On ju täiesti selge, et mida rohkem töölisi võtab osa väljalastava toodangu kvaliteedi kontrollimisest, seda vähem tuleb praaki.

Kuid enne, kui inimestelt nõuda kõrge kvaliteediga toodangut, on vaja, et iga tööline orienteeruks eeskujulikult oma tootmisala tehnoloogias, tunneks novaatorite töövõtteid. Paljudes ettevõtetes on organiseeritud alalised ühiskondlikel alustel tegutsevad eesrindlike kogemuste koolid. Neid võiks nimetada ka eeskujuliku kvaliteedi koolideks. Niisuguseid koole juhivad kõige paremad töölised.

Toodangu madala kvaliteedi ja praagi põhjusi aitavad avastada ja kõrvaldada toodangu kvaliteedi parteikontrollkomisjonid. Luganski Mootorveduritehase kvaliteedi

kontrollkomisjon näiteks uuris ekspluateerimisel ebakindlalt töötavate hüdromehaaniliste reduktorite valmistamise tehnoloogiat. Peakonstruktori ja peatehnoloogi osakondade ning mootorveduri-mehaanikasehhi töötajate abiga selgitati välja ja kõrvaldati reduktorite enneaegse tööst väljalangemise põhjused.

Seega ei tähenda kontrolöride arvu vähendamine hoopiski mitte töötamist ilma kontrollita. Kontroll muutub kindlamaks kui kunagi varem: seda teostab töölise südametunnistus ja seltsimehelik nõudlikkus.

NB
Toodangu kvaliteedi kontrolli funktsioonide üleandmine tootjale endale annab häid tulemusi. Uue tehnika laialdane juurutamine, tööliste tööalase kvalifikatsiooni ning üldise kultuurilise ja tehnilise taseme tõus, insener-tehniliste töötajate arvu kiire suurenemine loovad kõik eeltin-gimused, mis võimaldavad järsult tõsta otseste töötegijate vastutust toodangu kvaliteedi eest.

Toodangu kvaliteedi kontrolli uus süsteem õigustab end ainult sel juhul, kui ta on hästi läbi mõeldud, kui töölisel on selleks ette valmistatud. On teada juhtumeid, kus pärast kontrolliõiguse üleandmist ettevõtte ühiskondlikele organisatsioonidele toodangu kvaliteet langes. Ja siis tuleb kontrollaparaat taastada. Seal, kus uuele kontrolli-süsteemile üleminekuks veel ühel või teisel põhjusel valmis ei ole, pole mõtet seda protsessi kunstlikult kiirendada ega uusi kontrollimeetodeid vägivaldselt juurutada.

MÕTELGE JÄRELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Missuguseid näitajaid kasutatakse teie ettevõttes toodangu kvaliteedi iseloomustamiseks?
2. Kas teie ettevõtte saab tarbijatelt reklamatsioone, missuguseid pretensioone nad teie toodangule esitavad?
3. Mille arvel on teie jaoskonnas (tsehhis) võimalik praaki vähendada? Mida annab üks protsent praagi vähen-damist?
4. Kui efektiivsed on teie ettevõttes rakendatavad too-dangu kvaliteedi kontrollimise meetodid?
5. Missuguseid ühiskondliku kontrolli vorme teie tseh-his kasutatakse ja missugune on nende efektiivsus?
6. Missuguseid abinõusid on teie arvates jaoskonnas, tsehhis ja ettevõttes toodangu kvaliteedi tõstmiseks vaja rakendada? Mida teie selleks konkreetselt teete?

ETTEVÕTETE PÕHIFONDID

1. PÕHIFONDID ON MEIE RIKKUS

Tootmisseedmed on põhifondide aktiivne osa

Tootmisvahendid, mis on sotsialistlike ettevõtete käsutuses, moodustavad nende tootmisfondid. Tootmisprotsessist osavõtu iseärasustest olenevalt jagunevad ettevõtte fondid kahte suurde rühma: põhifondid ja käibefondid.

Tootmis-põhifondideks on mitmesugused töövahendid: tootmishooned, tööpingid, masinad, seedmed jne. Põhifondideks nimetatakse neid seepärast, et nad moodustavad tootmise aluse, või teisiti öeldes, tema materiaalse baasi, tootmisfondideks aga sellepärast, et neid kasutatakse materiaalses tootmises.

Peale tootmis-põhifondide on ettevõtetel veel olemas elamufond, klubid, kultuuripaleed, lasteaiad, lastesõimed, staadionid, s. o. kultuurilise ja elutarbelise otstarbega ehitused. Need on ka põhifondid, kuid tootmisprotsessist nad osa ei võta. Seepärast nimetatakse neid mittetootmis-põhifondideks.

Käibefondideks on mitmesugused töö objektid (metall, maak, nahk, vill, kütus, määrdõlid), mis on vajalikud toodangu valmistamiseks.

Põhi- ja käibefondid ei etenda tootmisprotsessis ja toodangu valmistamises ühesugust osa. Põhifondid võtavad tootmisest osa paljude aastate kestel, säilitades sealjuures oma loomuliku kuju (masin näiteks jääb ikka masinaks, ehkki teda on juba tootmises kasutatud). Nad annavad oma väärtuse valmistatavale toodangule üle osade kaupa. Õmblusmasin näiteks töötab mitu aastat ja selle aja jooksul võib tema abil õmmelda palju ülikondi. On arusaadav, et ühe ülikonna väärtusse ei tule arvata mitte õmblus-

masina kogu väärtust, vaid ainult mingisugune osa sellest.

Teisiti on lugu käibefondidega. Need võtavad tootmisprotsessist osa ainult ühe korra ja kulutatakse selle aja jooksul täielikult ära. Seepärast arvatakse nende väärtus täielikult toodangu valmistamise kuludesse. Nii näiteks lülitatakse meie ülikonna väärtusse täielikult tema valmistamiseks kulutatud materjali väärtus. Selleks et uut ülikonda õmmelda, ei ole tarvis osta uut õmblusmasinat, küll aga tuleb muretseda uus materjal.

Käesolevas peatükis me tutvustame lugejaid üksikasjaliselt vaid tootmis-põhifondidega.

Tööstuse tootmis-põhifondideks on kõige mitmekesisemad töövahendid. Olenevalt osast, mida põhifondid tootmisprotsessis etendavad, võib nad kõik jaotada mitmesse omaette rühma.

Suure põhifondide rühma moodustavad mitmesugused tootmishooned, s. o. tsehhide, ladude jne. hooned.

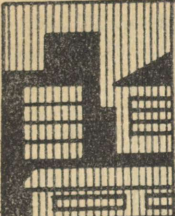
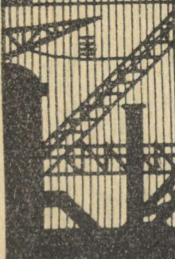
Teise rühma — rajatised ja ülekandevahendid — arvatakse igasugused sillad, tehaste suitsukorstnad, tunnelid, šahtid, naftapuuraugud ja teised rajatised. Siia kuuluvad ka ülekandevahendid — elektriülekande- ja sideliinid, gaasijuhtmed, aurujuhtmed jne.

Ettevõtetes kasutatakse rohkesti mitmesuguseid energiat tootvaid ja muundavaid masinaid ja seadmeid: auru- katlaid, turbiine, elektrigeneraatoreid, sisepõlemismootoreid jne. Need erinevad üksteisest nii konstruktsiooni kui ka töötamisviisi poolest, kuid nende otstarve on üks: kas toota või siis muundada energiat. Need töövahendid moodustavad jõumasinade ja -seadmete rühma.

Kõik masinad, mehhanismid ja seadmed, mis võtavad toodangu valmistamise tehnoloogilisest protsessist osa vahetult, on ühendatud ühte suurde rühma: töömasinad ja -seadmed. Siia kuuluvad mitmesugused tööpingid, pressid, ekskavaatorid, valtsimismasinad jne.

Põhifondide hulka kuuluvad ka ettevõttes kasutatavad transpordivahendid, tootmise automaatse reguleerimise ja kontrollimise aparaadid jne.

Põhifondide hulka kuuluvad ka instrumendid ja inventar, mille kasutamisaeg on pikem kui aasta või üksuse väärtus üle 50 rubla. Niinimetatud madalahinnalised ja kiiresti kuluvad instrumendid (lõikeinstrumendid, puurid)

	Hooned	27,5
	Rajatised ja ülekande- vahendid	33,7
	Jõumasinad ja -seadmed	8,3
	Töömasinad ja -seadmed	24,2
	Mõõte- ja reguleerimisaparaadid	0,8
	Transpordivahendid	4,0
	Instrumentid	0,1
	Tootmis- ja majandusala inventar	0,7
	Muud põhifondid	0,7

Kõn

ja inventar on arvestuse lihtsustamise eesmärgil arvatud käibefondide hulka.

Põhifondide eri rühmade suhe nende koguväärtuses iseloomustab põhifondide *struktuuri*. See arvutatakse välja protsentides.

Tootmis-põhifondide struktuur ei ole eri tööstusharude ettevõtetes ühesugune. See sõltub niihasti tööstusharu isearasustest kui ka ettevõtte tehnilisest varustatusest. Elektrijaamades näiteks on eriti suur osatähtsus jõuseadmetel, metsatööstuskeskustes aga transpordivahenditel jne.

Tootmisseedmed ja -masinad on põhifondide kõige aktiivsem osa. Mida rohkem on ettevõttes töö- ja jõumasinaid, mitmesuguseid tööpinke, automaatse reguleerimise aparate ja teisi seadmeid, seda kõrgem on tema tehnilise varustatuse aste, seda rohkem toodangut ta suudab välja lasta. Just tööriistad, mitte aga hooned, võtavad toodangu valmistamise protsessist vahetult osa. Seepärast on sotsialistlik ühiskond huvitatud, et põhifondide koosseisus masinate ja seadmete osatähtsus suureneks, mõningate teiste rühmade, eelkõige hoonete ja inventari osatähtsus aga väheneks, tekitamata muidugi seejuures kahju tootmisele.

Viimastel aastatel on meie tööstuse tehniline varustatus tõusnud. On ilmunud palju uusi masinaid, tööpinke ja automaate. Seoses sellega on muutunud ka põhifondide struktuur: tootmisseedmete osatähtsus on suurenenud, hoonete osatähtsus vähenenud. Hoonete osatähtsus on vähenenud põhifondide koosseisus 35,1%-lt 1928. aastal 27,5%-ni 1960. aastal. Kuid ikkagi on paljude tööstusharude, eriti kerge- ja toiduainete tööstuse ning keemia- ja masinaehitustööstuse põhifondides hoonete osatähtsus veel suur. Lihakombinaadi põhifondides näiteks moodustab hoonete väärtus peaaegu poole.

Paljud eesrindlikud ettevõtted, nagu nende kogemused näitavad, parandavad põhifondide struktuuri. Nad püüavad suurendada tootmisseedmete osatähtsust nende läbi mõelduma paigutusega tsehhides, nende asetamisega lah-tistele platvormidele, kus see on võimalik, samuti liialduste likvideerimisega ehitustegevuses. Säästes iga ruut-meetrit tootmispinda, seavad ettevõtted üles täiendavaid masinaid ja suurendavad väljalastava toodangu hulka.

Põhifondide amortiseerimine

Tootmisprotsessis tootmis-põhifondid järk-järgult vana-
nevad, kuluvad füüsiliselt. Tööpingil näiteks kuluvad ära
hammasrataste hambad, laagrid jne.

Olenemata sellest, kas põhifondid on kasutusel või sei-
savad nad tegevuseta, toimub välistingimuste mõjul nende
loomulik füüsiline kulumine. Näiteks masinate ja hoonete
metalloosad roostetavad, puitosad kõdunevad.

Kui kaua põhifondid ka kasutusel ei oleks, jõuab kord
kätte aeg, kus neid on vaja kapitaalselt remontida, täius-
tada või uutega asendada. Selleks aga, et osta kulunud
masina (tööpingi) asemele uus või teda remontida, on
vaja rahalisi vahendeid. Kust siis ettevõtte neid
võtab?

Vastame sellele küsimusele näite varal. Kui tööpink
muutuks pärast üheainsa rulliku töötlemist kasutamis-
kõlbmatuks, siis tuleks kogu tema väärtus täielikult kanda
selle rulliku valmistamise kuludeks. Tegelikult aga töötab
tööpink mitu aastat ning selle aja jooksul valmistatakse
temal tuhandeid rullikuid. Järelikult tuleb tööpingi väärtus
jagada kõigi valmistatud rullikute vahel. Selleks ajaks,
kui tööpink on täielikult kulunud ja ta tuleb asendada
uuega, on tema väärtus ettevõttele tagasi laekunud, sisal-
duhes müüdud rullikute eest saadud rahasummas. Seega
tööpingi väärtus nagu sünniks uuesti. Tööpink ennast
enam polegi, ta on antud utiliiks, tema väärtus aga, jaga-
tuna kõikide tööpingi abil valmistatud detailide vahel,
tuleb antud tööpingi abil valmistatud toodangu müügi
tulenusena ettevõttele tagasi.

Põhifondide kulumise korvamist nende väärtuse osa
lülitamisega toodangu valmistamise kuludesse nimeta-
takse amortiseerimiseks. Ettevõtted teevad seda kindlate
amortisatsiooninormide alusel. Amortisatsiooninorm mää-
ratakse kindlaks protsentides põhifondide algväärtusest
eraldi nende igale liigile. Amortisatsiooninormid tööta-
takse välja teadusliku uurimise instituutides.

Amortisatsiooninormide kindlaksmääramisel lähtutakse
põhifondide algväärtusest nende saamise momendil, nende
eeldatavast funktsioneerimisajast, nende kasutamisaja
jooksul läbiviidavate kapitaalremontide ja moderniseeri-
miste kuludest ning põhifondide likvideerimisel järelejääva
vanametalli väärtusest.

Oletame, et algväärtus, millega masin saadi, moodustab 10 000 rubla. Masina kasutamisaeg on 10 aastat. Selle aja jooksul masinale tehtava kapitaalremondi kuludeks on plaani järgi ette nähtud veel 5500 rubla. Masina mahakandmisel vanametalliks saadakse tema eest 500 rubla. Järelikult moodustab üldine summa, mis 10 aasta jooksul tuleb katta, 15 000 rubla ($10\,000 + 5500 - 500$), mis teeb 1500 rubla aastas. Antud masinaliigi amortisatsiooninormiks on kinnitatud 15% aastas ($1500 \times 100 : 10\,000$). Kui ettevõtte on antud liigi masinaid 50 000 rubla väärtuses, siis moodustab nende amortisatsioon 7500 rubla aastas ($50\,000 \times 15 : 100$).

Iga põhifondide liigi — hoonete, rajatiste, seadmerühmade jne. osas kehtivad ühtsed amortisatsiooninormid. Iga-aastaste amortisatsioonieraldiste abil moodustavad ettevõtte amortisatsioonifondi. 1961. aastal moodustas amortisatsioonifond NSV Liidus (ilma kolhoosideta) üle 10 miljardi rubla.

Amortisatsioonieraldised tagavad kulunud põhifondide taastamise. Neid eraldisi kulutatakse järgmisel viisil: üks osa neist jääb ettevõtte käsutusse ja kasutatakse kapitaalremondiks ning põhifondide moderniseerimiseks. Kapitaalremondiks ja moderniseerimiseks eraldatakse umbes 35—65% amortisatsiooni üldsummast. Neid vahendeid hoitakse ettevõtte erikontol NSV Liidu Riigipangas. Ettevõtte ei saa neid peale kapitaalremondi ja moderniseerimise mingis muuks otstarbeks kasutada.

Amortisatsioonifondi teine osa on määratud põhifondide täielikuks asendamiseks. See kantakse üle NSV Liidu Ehituspanka ning kulutatakse uusehituseks vastavalt rahvamajanduse nõukogude ja teiste kõrgemalseisvate organisatsioonide plaanidele.

Mida annab põhifondide parem kasutamine

Selleks et luua kommunismi materiaal-tehniline baas, suurendada tootmise mastaapi ning saavutada toodete küllus, on vaja pidevalt suurendada sotsialistlike ettevõtete tootmis-põhifonde ja tootmisvõimsusi. Seepärast hoolitsebki Kommunistlik Partei väsimatult põhifondide järjekindla kasvu eest kõigis rahvamajandusharudes. 1918. aastast kuni 1962. aastani on meie maal ehitatud, taastatud

ja käiku lastud 38 000 suurt ning suur hulk keskmisi ja väikseid riiklikke tööstusettevõtteid.

1962. aastal olid tööstuse ja ehitustegevuse tootmis-põhifondid 1928. aastaga võrreldes suurenenud rohkem kui 46 korda ning moodustasid 1. jaanuariks 1963. a. 120 miljardit rubla.

NLKP XXII kongress kavandas kapitaalehituse ja uute ettevõtete käikulaskmise grandioosse programmi. Kahekümne aasta jooksul kulutatakse rahvamajanduses kapitaalehitusele ligikaudu 2 triljonit rubla. See on 6 korda rohkem kui nõukogude võimu kõigi aastate jooksul. Ehitatakse kümneid tuhandeid uusi tööstusettevõtteid. Tootmis-põhifondid suurenevad 5 korda. See tähendab seda, et uusima tehnika baasil uueneb tootmisaparaat täielikult ning muutub kõige võimsamaks ja täiuslikumaks maailmas.

Uute ettevõtete ehitamise kõrval on sama suur tähtsus olemasolevate põhifondide kasutamise parandamisel. Põhifondid on meie natsionaalse rikkuse põhiosa ning nende õige ja täielik kasutamine on kommunistliku üles-ehitustöö kiirendamise suur reserv.

Mida annab rahvamajandusele põhifondide täielikum kasutamine?

Kõigepealt võimaldab see tõsta töövõimekust ja suurenda toodangu väljalaskmist. Käesoleval seitsesaastakul tuleb pool tööstustoodangu juurdekasvust saada olemasolevate vabrikute ja tehaste laiendamise ning põhifondide moderniseerimise ja parema kasutamise arvel.

Ainult tänu olemasolevate agregaatide paremale kasutamisele suureneb mustas metallurgias malmitoodang seitsesaastaku jooksul 10 miljoni tonni, terasetoodang üle 8 miljoni tonni ja valtsmetalli toodang rohkem kui 7 miljoni tonni võrra.

Toodangu väljalaske suurendamine olemasolevate seadmete baasil on samaväärne kapitaalmahutuste kokkuhoiuga. Võtame näitena 5 ettevõtet. Igaühes neist võrdub põhifondide väärtus 10 miljoni rublaga, toodangu aasta-maht aga — 4 miljoni rublaga. Kui iga ettevõtte suurendab toodangu väljalaskmist olemasolevate seadmete baasil 20%, s. o. 800 000 rubla võrra, siis saab meie maa 4 miljoni rubla eest täiendavat toodangut.

Selleks et niisugust toodangu juurdekasvu ilma põhifondide kasutamise parandamiseta saavutada, tuleks ehi-

tada üks uus ettevõte ja kulutada selleks 10 miljonit rubla. Tähendab, toodud näite puhul säästeti rahvamajanduses, tänu olemasolevate põhifondide täielikumale kasutamisele, 10 miljonit rubla, mille võib suunata teiste rahvamajandusharude arendamiseks.

III Kuid see ei ole veel kõik. Põhifondide parem kasutamine ei võimalda üksnes kokku hoida kapitaal mahutusi, vaid samal ajal ka vähendada kulutusi toodangu väljalaskmisele. Piisab, kui meenutada, et väljalastava toodangu 10%-line suurendamine olemasolevate põhifondide baasil annab NSV Liidu rahvamajanduses (ilma kolhoosideta) ligikaudu 1 miljard rubla kokkuhoidu, mis saadakse toodanguühikule langevate amortisatsioonikulude alaneamise arvel. Kasutades tehnikat täielikult, tasub ta end kiiremini ära ja me vähendame tema vananemise tõttu tekkinud kahjusid.

Sotsialismi eelised on loonud põhifondide täielikumaks kasutamiseks piiramatud võimalused. Mitmes juhtivas tööstusharus on Nõukogude Liit tehnika kasutamise tasemelt kõige arenenumatest kapitalistlikest maadest kaugel ees. Näiteks on NSV Liidu tekstiilitööstuses palju kõrgemad seadmete kasutamise näitajad kui Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides. Vaatamata sellele, et meil on ketrusväärtnaid 2,4 korda vähem, kudumistelgi aga 1,5 korda vähem kui Inglismaal, kootakse meil riidet 3 korda rohkem. Ameerika Ühendriigid lasevad riidet välja 1,5 korda rohkem, ehkki neil on väärtnaid 2 ja kudumistelgi 1,7 korda rohkem kui Nõukogude Liidul.

Kapitalistlikes maades tehnika kasutamine ei parane, vaid halveneb. Nii näiteks vähenes Ameerika Ühendriikides tootmisvõimsuste kasutamine töötlevas tööstuses 67,1%-lt 1929.—1955. a. 55,1%-ni 1953.—1960. a.

Võideldes NLKP XXII kongressi otsuste täitmise eest, otsivad töötajad ikka uusi ja uusi reserve seitsme aasta plaani ennetähtaegseks täitmiseks põhifondide parema kasutamise teel.

Väärtusliku patriootliku algatusega esines metallurgia-tehase «Serp i Molot» vanemmeister I. P. Zubrjovi jaoskonna kollektiiv. Jaoskonna kollektiiv otsustas tootmisreservide mobiliseerimise teel suurendada väljalastava toodangu hulka iga seadmeüksuse kohta. Nende kohustuste täitmiseks töötas jaoskonna kollektiiv välja konkreetseid organisatsioonilised ja tehnilised abinõud, mis nägid ette:

hoida seadmed heas seisukorras, parandada seadmete koormuse planeerimist, kasutada kodu- ja välismaiste metallurgide eesrindlikke kogemusi, vähendada seisakuid jne. Sellele algatusele on järgnenud paljud meie maa ettevõtted.

2. PÕHIFONDIDE PAREMA KASUTAMISE TEED

Põhifondide kasutamise näitajad

Kuidas kindlaks teha, kas ettevõtte, tsehhi, jaoskonna põhifonde kasutatakse hästi või halvasti? Eelkõige on vaja tutvuda põhifondide kasutamise näitajatega.

Üheks põhifondide kasutamise üldistavaks näitajaks on kogutoodangu maht rahalises väljenduses tootmis-põhifondide iga rubla (või saja rubla) kohta. Võtame näiteks kaks ühetüübilist ettevõtet. Ühes on põhifondid hinnatud 480 000 rublale, toodangut aga valmistatakse 1 200 000 rubla eest. Teises ettevõttes moodustavad põhifondid ja toodang vastavalt 750 000 ja 1 500 000 rubla. On kerge välja arvutada, et põhifondide iga rubla kohta antakse toodangut: esimesel juhul 2 rubla 50 kopikat ($1\,200\,000 : 480\,000$), teisel juhul aga 2 rubla ($1\,500\,000 : 750\,000$). Nende näitajate võrdlemine lubab teha järelduse, et teises ettevõttes kasutatakse põhifonde märksa halvemini kui esimeses ettevõttes.

Võrreldes toodangu hulka põhifondide ühe rubla kohta mitmel aastal, saab kindlaks teha, kas ettevõttes põhifondide kasutamine paraneb või halveneb.

Töömashinate ja aparatuuride kasutamise iseloomustamiseks kasutatakse näitajana toodangu hulka ajaühikus ühe tööpingi (masina, agregaad) kohta naturaalses väljenduses (tükkides, liitrites, tonnides, ruutmeetrites). Söekombaini puhul näiteks määratakse tema tunni-, kuu- või aastatootlus kindlaks tonnides, naftapuurimiseseadmete puhul kasutatakse puuraukude eksploatatsioonilise puurimise kiirust meetrites kuus, tsemendiahjude, veskite, aglomeratsioonimashinate puhul aga nende tunnitootlikkust toodangu tonnides.

Kõrgahjude puhul määratakse kindlaks nende mahu kasutamise koefitsient kuupmeetrites ühe tonni malmi kohta. See koefitsient näitab, mitu kuupmeetrit kõrgahju mahtu tuleb ühe tonni sulatatud malmi kohta. Mida väik-

sem on see koefitsient, seda parem on kõrgahju kasutamine. Nii näiteks tuli 1913. aastal ühe tonni toodetud malmi kohta 2,3 kuupmeetrit, 1962. aastal aga 0,729 kuupmeetrit kõrgahjude kasulikku mahtu.

Terasesulatamise tööstuses iseloomustab seadmete kasutamist *ööpäevas martäänahjude põrandapinna ühelt ruutmeetritl saadav terasetoodang*, elektrijaamades — *elektrienergia toodang installeeritud võimsuse ühe kilovati kohta*.

Agregaatide ja seadmete puhul, millede abil valmistatavate toodete nomenklatuur on väga suur (näiteks metallilõikepingid jne.), on tootlikkust ajaühikus raske kindlaks teha. Neil juhtudel kasutatakse *seadmete ajalise kasutamise koefitsienti*. Selleks et seda koefitsienti määrata, tuleb seadmete faktilise töötamise aeg jagada ajaga, mille jook-sul seadmed oleksid pidanud töötama plaani järgi.

Näiteks, masin oleks graafiku järgi pidanud töötama 300 tundi kuus, faktiliselt aga töötas ainult 210 tundi. Tähen-dab, selle masina ajalise kasutamise koefitsient on 0,7 ($210 : 300$). See räägib sellest, et 30% ajast läks kaotsi, mille tulemusena jäi saamata suur hulk toodangut. Mida lähemal on seadmete kasutamise koefitsient 1-le, seda täie-likumalt kasutatakse seadmeid ajaliselt ja seda rohkem valmistatakse toodangut.

Tootmis-põhifondidest oleneb ettevõtte, tsehhi, jaoskonna tootmisvõimsuse suurus. *Tootmisvõimsus on maksimaalne toodangu hulk, mida on võimalik seadmete täieliku kasutamise (tehases kehtivat töörežiimi arvesse võttes), prog-ressiivse tehnoloogia ning töö ja tootmise organiseerimise eesrindlike meetodite rakendamise korral ajaühikus (aasta, kvartal, kuu, ööpäev) toota.*

Tootmisvõimsust väljendatakse väljalastava toodangu naturaalses näitajates. Nii näiteks määratakse kaevan-duse tootmisvõimsust söe tonnides, traktoritehase tootmis-võimsust — traktorite arvuga, terasevalamise tsehhi toot-misvõimsust — terase tonnides, tekstiilivabriku tootmis-võimsust — riide ruutmeetritega.

Masinaehitus-, keemia- ja mõnedes teistes tehastes väl-jendatakse tootmisvõimsust mitte ühes, vaid mitmes too-danguliigis (kui tehas toodab üheaegselt näiteks gene-raatoreid, elektrimootoreid ja transformaatoreid). Mõne-des tehastes mõõdetakse võimsust ööpäevas ümbertöötava tooraine hulga, näiteks suhkrupeedi või õliseem-

nete hulgaga, mida tehas on võimeline ööpäevas ümber töötama.

Tootmisvõimsuse arvutamisel võetakse arvesse kõik ettevõttes olemasolevad toodangu väljalaske suurendamise reservid: tehnika ja tootmispinna kõige täielikumad ja paremat kasutamist, progressiivse tehnoloogia juurutamist.

Tutvume tootmisvõimsuse arvutamisega lihtsa näite abil.

Oletame, et masinal töödeldakse 10 detaili tunnis, s. o. 70 detaili vahetuses. Kui töö toimub kahes vahetuses, siis valmistatakse masinal ööpäeva jooksul 140 detaili. Masina aastavõimsus moodustab, kui aastas on 300 tööpäeva, 42 000 detaili (140×300).

Teades, et jaoskonnas on 100 niisugust masinat, on jaoskonna võimsuse väljaarvutamine hõlpus. Jaoskonna tootmisvõimsuseks on: $42\,000 \text{ detaili} \times 100 = 4,2 \text{ miljonit detaili aastas}$.

Selleks et ettevõtte tootmisvõimsust arvutada, on vaja teada seadmete arvu, nende tootlikkust, tööaja kestust ning väljalastava toodangu sortimenti ja töömahukust.

Ühesugustest agregaatidest (näiteks martäänahjudest, saeraamidest jne.) koosneva tsehhi (jaoskonna) tootmisvõimsuseks on kõikide jaoskondade (agregaatide) võimsuste summa. Kui aga jaoskonnad (agregaadid) teevad omavahel seoses olevaid operatsioone ja töid, siis määrab tsehhi tootmisvõimsuse juhtiva seadme või jaoskonna võimsus, tehase võimsuse aga juhtiva tsehhi võimsus.

Juhtiva jaoskonna all mõistetakse niisugust jaoskonda, kus sooritatakse tehnoloogilise protsessi põhioperatsioone või kõige suurema töömahukusega operatsioone. Nii näiteks määrab televiisoritehase tootmisvõimsuse monteermiskonveieri läbilaskevõime, sest kuni 60% televiisori valmistamise töömahukusest langeb kokkupanemisele ja montaažile.

Väga tihti esineb seda, et eri jaoskondade tootmisvõimsused ei vasta üksteisele. Niisugusel juhul tekivad kitsaskohad — kõige väiksema läbilaskevõimega jaoskonnad, mis pidurdavad teiste jaoskondade ja tsehhide tööd.

Kitsaskohad on vaja kõrvaldada kas tellimuse edasiandmisega teisele tehasele või teisele seadmete rühmale (näiteks treipinkide rühmalt revolverpinkide rühmale) või siis toote töömahukuse vähendamise, töövahetuste arvu suurendamise või täiendavate masinate ülesseadmise teel.

Tootmisvõimsus ei kujuta endast suurust, mis jääb püsima alatiseks. Tehniline progress, tootmise ja töö organiseerimise täiustamine ning tööliste kvalifikatsiooni tõus muudavad meie varasemat ettekujutust ettevõtete tootmisalastest võimalustest. Seepärast vaadatakse ta aegajalt uuesti läbi ja tehakse vajalikud korrektiivid.

Teades tootmisvõimsuse suurust, võib kindlaks teha ka tema kasutamise koefitsiendi. Viimane on tähtis, üldistav näitaja. Ta võimaldab otsustada põhifondide kasutamise efektiivsuse üle, selle üle, kas ettevõtte töötab halvasti või hästi.

Selle koefitsiendi arvutamiseks jagatakse faktiliselt väljalastud toodang tootmisvõimsusega. Näiteks vabriku võimsus on miljon paari jalatseid aastas, tegelikult aga laskis ta välja 800 000 paari. Tähendab, tootmisvõimsust kasutati ainult 80 % ulatuses $\left(\frac{800\,000}{1\,000\,000} \times 100\right)$.

Rääkida kõigist põhifondide ja tootmisvõimsuste parema kasutamise suundadest oleks väga raske, kuid peamised neist paistavad selgesti silma. Need on: 1) seadmete tootlikkuse suurendamine ajaühikus; 2) seadmete seisakute likvideerimine mitmesuguste vahetuse, kuu ja aasta jooksul esinevate tööajakadude vältimise ning vahetuste kasutamise koefitsiendi suurendamise teel.

Seadmete tootlikkuse tõstmine ajaühikus

Selleks et seadmete tootlikkust tõsta, tuleb vähendada ajakulu toodanguühiku töötlemiseks. Mida vähem aega kulub ühe toote töötlemisele, seda rohkem toodangut antud masin annab.

Näiteks ühe detaili töötlemisele kulus 60 minutit ning 6 tunni kasuliku tööaja jooksul valmistati 6 detaili. Kui aga ühe detaili töötlemise aega lühendada 40 minutini, siis on sellesama 6 tunni (360 minuti) jooksul võimalik valmistada mitte enam 6, vaid 9 detaili (360 : 40).

Kuidas on võimalik töötlemise ajakulu vähendada ja seadmete tootlikkust tõsta? Eelkõige masinate ja agregaatide töö kiirrežiimide rakendamisega ning tootmisprotsesside intensiivistamisega. Siia on peidetud suured reservid. Keemiatööstuses näiteks kiirendatakse protsesse katalüsaatorite kasutamisega, surve ja temperatuuri tõstmisega

agregaatides. Mustas metallurgias kiirendatakse tootmisprotsessi hapniku abil. 1965. aastal kasutatakse 40% malmi ja 70% terase sulatamisel hapnikku, mis annab rahvamajandusele suurt efekti. Selle arvel saadakse seitseaastaku jooksul olemasolevatelt agregaatidelt täiendavalt üle 3 miljoni tonni malmi ja 8 miljonit tonni terast.

Tööstuses kerkib pidevalt esile uusi tootmisnovaatoreid, kes kasutavad tehnikat suurtel kiirustel.

Kuznetski basseini esimesse kommunistliku töö kaevandusse «Polõssajevskaja 2» saabub sageli külalisi, et tutvuda kuuenda jaoskonna töökogemustega. Selle jaoskonna kollektiiv, õppinud tundma söekombaini, täiustas masina lõikemehhanismi. Kombain hakkas töötama suurtel kiirustel, muutus tootlikumaks ja annab laava ühekordse läbindamisega täiendavalt 50 tonni sütt. Ööpäevas läbindab kombain laava aga 2 korda ja selles peitubki kollektiivi eduka töö saladus. 1962. aasta veebruaris — kõige lühemal kuul — andsid jaoskonna kaevurid ühe kombainiga 32 480 tonni sütt. See on Kuznetski basseini rekord.

Väga suur tähtsus on *tootmise organiseerimise meetodite* täiustamisel. Töödeldavate toodete partiide suurendamisel paraneb järsult põhifondide kasutamine. Suurt osa etendab siinjuures ka detailide grupiviisilise töötlemise meetodi laialdasem levik. Sel juhul ühendatakse mitmesugused detailid kindlate tunnuste, eelkõige aga tehnoloogia ja töötlemise sarnasuse alusel rühmadeks. Ka tehnoloogiline protsess töötatakse välja mitte iga detaili jaoks eraldi, vaid iga detailide rühma jaoks. Seda meetodit saab kasutada mitte ainult vooluviisilises masstootmises, vaid igas ettevõttes. Olemasolevate seadmete abil lastakse välja palju rohkem toodangut. Kui viia 20% meie maa masinapargist üle detailide grupiviisilisele töötlemisele, siis suureneb ettevõtete tootmisvõimsus tunduvalt ning väikeste kulutuste juures saadakse 350—500 miljonit rubla kokkuhoiu aastas.

Seadmete tootlikkuse tõstmise võimsaks vahendiks on nende *spetsialiseerimine kindlatele operatsioonidele*.

Mida rohkem on seadmed spetsialiseeritud, seda kõrgem on tavaliselt nende tootlikkus. Näiteks, kui vilunud tööline suudab tavalisel freespingil teha vahetuse jooksul sisselõike 3000 poldipeale, siis freesimisautomaadil töötades suudab ta neid teha 25 000 poldipeale, spetsiaalsel soonetõmbamisautomaadil aga 250 000 poldipeale. See tähen-

SEADMETE KASUTAMISE PARANDAMISE T E E D

SEADMETE TOOTLIKKUSE TÕSTMINE AJAÜHIKUS

Seadmete töö
kiirrežiimid

Kõrge tootlikkusega
abivahendid

Seadmete
spetsialiseerimine

Progressiivne
tehnoloogia

Seadmete töö
automatiseerimine

Seadmete
moderniseerimine

SEADMETE TÖÖAJAKADUDE VÄHENDAMINE

Vahetuste kasutamise
koefitsiendi suurendamine

Materiaal- tehnilise
varustamise parandamine

Seadmete funktsioneerimis-
aja pikendamine. Remondi
kvaliteedi tõstmine

Töödistsipliini
tugevdamine

Tootmise organiseerimise
parandamine

Praagi likvideerimine

dab seda, et soonetõmbamisautomaat on freespingist 83 korda tootlikum!

Häid tulemusi võib saavutada, kui töötlemisel kasutada mitut instrumenti, mis võimaldab sooritada mitut operatsiooni, samuti aga ka, kui kasutada mitmekohalisi rakiseid, mis võimaldab üheaegselt töödelda mitte ühte, vaid mitut toodet. Töödeldavate toodete suure nomenklatuuri korral saab universaalsete masinate ja agregaatide tootlikkust tõsta, kui nad varustada vahetatavate, kõrge tootlikkusega instrumentide ja rakistega.

Suurt kasu annab normaliseeritud sõlmedest ja detailidest koosnevate universaalsete kokkupandavate rakiste kasutamine. Neid kasutades võib spetsiaalse rakise kokku monteerida 2—3 tunniga, säästes seejuures 50—60 rubla ja 40—60 kilogrammi metalli.

Seadmete tootlikkus sõltub paljuski lähtetooraine ja materjalide kvaliteedist. Mustas metallurgias näiteks parandab koksi ja rauamaagi kvaliteedi tõstmine kõrgahjude kasuliku mahu kasutamise koefitsienti.

Tööstuses võetakse igal aastal kasutusele järjest suuremal arvul võimsaid tööpinke, masinaid ja agregate. Sellepärast ongi seadmete võimsuse täielikul kasutamisel väga suur tähtsus. Pahatihti esineb juhtumeid, kus võimsaid ja suure tootlikkusega seadmeid ei kasutata sihipäraselt. Mõnikord valmistatakse suurel, kümneid tonne kaaluvate detailide töötlemiseks määratud tööpingil mõnekilose kaaluga, alustassisuursi detaile.

Suuri reserve võib mobiliseerida tootmispinna parema kasutamisega, eriti montaaži- ja valutsehhiides, vormimisjaoskondades jne. Samuti ei tohi lubada tootmispinna võtmist kontorite ja abiruumide alla; seadmeid püütagu ratsionaalselt paigutada.

Seadmete tootlikkust tõstetakse progressiivse tehnoloogia juurutamisega. 1961. aastal algatasid 14 Moskva ettevõtet tehnoloogiliste protsesside ja tootmise organiseerimise ühiskondliku ülevaatuse korraldamise. Nende seas oli ka Vladimir Iljitši nimeline tehas. Ülevaatusest võttis osa iga teine tehase töötaja. 284 inimest lähetati teistesse ettevõtetesse tehnoloogiaga tutvuma. Ülevaatuse ajal tehti tehniline analüüs kõigile tehases kasutusel olevatele tüüp- ja individuaalprotsessidele ning alustati uute progressiivsete tehnoloogiliste protsesside juurutamist. Selle tulemu-

sena hakati tehases kasutama seadmeid palju paremini kui teistes taolistes ettevõtetes.

Tihtilugu on ühe ja sama tööstusharu ettevõtetes ühesuguste seadmete tootlikkus erinev. Sellest järeldub, et seadmete tootlikkuse tõstmine mahajäänud ettevõtetes eesrindlike ettevõtete tasemeni on tootmise kasvu suur reserv.

Võtame niisuguse tööstusharu nagu tekstiilitööstus. Kui ketrus- ja kudumisseadmete tootlikkus tõstetaks mahajäänud ettevõtetes meie maal saavutatud keskmise tasemeni, siis võiks puuvillase kedruse aastatoodangut suurendada umbes 34 000 tonni ja riide toodangut rohkem kui 300 miljoni meetri võrra. See on võrdne 340 000 uue ketrusvärtna ja 11 400 kudumistelje käikulaskmisega.

Moderniseerimist nimetatakse õigusega seadmete tootlikkuse tõstmise võimsaks vahendiks. Moderniseerimise majanduslik vajalikkus on seotud põhifondide kulumise iseärasustega. Asi on selles, et masinad, tööpingid ja seadmed ei kulu mitte üksnes füüsiliselt, vaid ka moraalselt. Milles siis seisneb moraalne kulumine?

Pideva tehnilise progressi tagajärjel masinate, tööpinkide ja seadmete tootmine odavneb. See on ka täiesti arusaadav. Töö, tooraine ja materjalide kulu masinate valmistamisel väheneb järjekindlalt. Uute, odavamate masinate ilmumisega vananevad ettevõtetes varem ülesseatud analoogilised masinad moraalselt.

Toome näite. Oletame, et mitu aastat tagasi tehases ülesseatud tööpingi väärtus moodustas 5000 rubla. Tööpinkide tootmise odavnemise tulemusena maksab sama-sugune tööpink praegu 4500 rubla.

See tähendab seda, et ettevõttes varem ülesseatud tööpink, ehkki veel füüsiliselt kõlblik, on kaotanud osa oma väärtusest, s. o. justkui oleks läbi teinud «allahindamise».

Uue tootlikuma tehnika tootmisse juurutamisega vananeb senine tehnika ka moraalet. Alles hiljuti uudiseks olnud masina, näiteks tööpingi kasutamine ei ole tänapäeval enam kasulik. Sama rahasumma eest võib muretseda uue, tootlikuma ja ökonoomsema tööpingi. See on põhifondide moraalse kulumise teine põhjus.

Selleks et moraalse kulumise negatiivseid tagajärgi vältida või vähendada, teostatakse ettevõtete rekonstrueerimist, kusjuures osa masinaid ja seadmeid asendatakse uutega, osa moraalet vananenud tehnikat aga moderniseeritakse.

Moderniseerimiseks on kasutuselolevate masinate ja seadmete täiustamine. Moderniseerimise tulemusena lähevad nad oma tehniliste ja majanduslike näitajate poolest kaasaegsele kõrge tootlikkusega tehnikale. Moderniseerimise teid on palju. Kuid suurema osa masinaliikide puhul esineb kaks põhisuunda: 1) seadmete töökiiruste suurendamine, tootlikkuse ja võimsuse tõstmine; 2) abioperatsioonide (peale- ja mahalaadimine, toodete töötlemiseks kohaleasetamine ja -kinnitamine, mõõtmine ja kontrollimine, instrumendi lähendamine ja eemaldamine jne.) mehhaniseerimine ja automatiseerimine.

Tööstuses tehakse seadmete moderniseerimiseks suurt tööd. Seitseaastaku jooksul kuulub moderniseerimisele ligikaudu 400 000 metallilõikepink.

Seadmete moderniseerimine annab riigile suurt tulu. Kui iga tööpingi (jutt on moderniseeritavatest 400 000 tööpingist) tootlikkus suureneb pärast moderniseerimist ka vaid 25%, annab see moderniseerimiseks kulutatud mitte rohkem kui 280 miljoni rubla juures riigile aastas ligikaudu miljard rubla kokkuhoidu. 100 000 tööpingi moderniseerimine on nende tootlikkuse 25%-lise suurenemise puhul samaväärne 25 000 täiendava tööpingi eksploatatsiooni andmisega.

Mitmes Uraali eesrindlikus ettevõttes on leitud printsiipsaalselt uus moderniseerimisviis — ei uuendata mitte üksnes tööpink, vaid samaaegselt täiustatakse ka instrumendid ja rakised. Praktika on näidanud, et tehnoloogiliste protsesside täiustamine tööpinkide, instrumentide ja rakiste kompleksse moderniseerimise teel võimaldab saada 1,5—2 korda suuremat efekti kui ainuüksi tööpingi moderniseerimisega.

Väärtusliku algatusega esinesid Novo-Kramatorski tehase masinaehitajad. Nad võtsid endale kohustuse moderniseerida nende poolt varem väljalastud ning NSV Liidu mitmesugustes ettevõtetes ülesmonteeritud agregaadid ja mehhanismid, mis annab suurt majanduslikku efekti. Nii näiteks saadakse valtsmasinate moderniseerimise tulemusena ainuüksi Iljitši-nimelises tehases ja tehases «Zaporožstal» täiendavalt 1,5 miljonit tonni valtsmetalli aastas ning tagatakse uusehitusega võrreldes rohkem kui 13 miljoni rubla suuruse kokkuhoiu saamine.

Kuid mis teha vananenud seadmetega, millele moderniseerimine end majanduslikult ei tasu? Niisugused seadmed

tuleb tootmisest eemaldada ning asendada uute, täiuslikumate ja majanduslikult efektiivsematega.

1962. aastal oli masinaehitusettevõtetes 26% metallilõikepinkidest ja 27% sepiistamis-pressimismasinatest üle 20 aasta, 8000 metallilõikepink ja 3000 sepiistamis-pressimismasinat aga üle 40 aasta vanad. Arvestused näitavad, et kui asendada 200 000 metallilõikepink ja 30 000 sepiistamis-pressimismasinat 2—3 aasta jooksul uute ja täiuslikumatega, siis on olemasoleval tootmispinnal võimalik välja lasta vähemalt 35% rohkem toodangut.

Jooksva seitsesaastakul on ette nähtud ainuüksi masinaehituses ja metallitöötlemise tööstuses üles seada moraalselt ja füüsiliselt vananenud pinkide asemele 634 000 uut täiuslikumat metallilõikepink.

Seadmete seisakute likvideerimine

Iga teadlik töötaja leiab suuri reserve mitte üksnes masinate ja agregaatide tootlikkuse tõstmiseks, vaid ka nende *tööajafondi* täielikumaks ärakasutamiseks vahetuse, ööpäeva, kuu ja aasta jooksul.

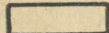
Tuleb meele pidada, et iga minut seadmete töötaja pikeneb täiendava operatsiooni sooritamist, uut detaili või sõlme, kogu maa mastaabis aga — kümneid ja sadu uusi masinaid, sadu ja tuhandeid tonne materjale, toorainet, kütust jne.

Millest koosneb seadmete tööajafond? Võtame metallilõikepink (või mistahes teise masina) ja vaatame, kuidas teda tööpäeva jooksul kasutatakse. Oletame, et pingil töödeldakse hammasrattaid. Ühe hammasratta valmistamiseks kulutatakse keskmiselt 60 minutit. Tööpäev algas. Tööline asetas toordetaili tööpingile, käivitas tööpingi ja 60 minuti pärast on esimene detail töödeldud. Pärast seda hakkas tööline lõiketera teritama. Tööpink seisis 20 minutit. Edasi töötles tööline 180 minuti jooksul veel 3 detaili. Toordetailide varu sai otsa. Neid tuli oodata 40 minutit, seejärel jätkas tööline kuni vahetuse lõpuni detailide töötlemist ning valmistas veel 2 detaili, kulutades selleks 120 minutit.

Nüüd kujutame seda tööpäeva graafiliselt lõigu AB näol. Sellel lõigul on mustaks värvitud riskülikutega kujutatud aeg, mis kulus detailide töötlemisele, värvimata risküli-



 Seadmete tööaeg

 Tööseisakute aeg

kutega aga töö vaheajad. Detailide töötlemisele kulutatud aja koondamine lõigu AB vasakule poolele, töövaheajad lõigu parempoolsele küljele.

Nüüd on selgesti näha, et seadmete tööajafond koosneb kahest osast: a) seadmete töötamise ajast, mille kestel valmistatakse (töödeldakse) toodangut. Antud näites moodustas tööpingi töötamise aeg 360 minutit ($60 + 180 + 120$); b) seadmete töö vaheaegadest, mil nad ühel või teisel põhjusel seisavad. Antud näite puhul kulus tööseisakutele 60 minutit ($20 + 40$).

Kõik seadmete töös esinevad vaheajad võib jagada kahte rühma: plaanilised ja mitteplaanilised vaheajad. Nii ühtede kui teiste vähendamine pikendab seadmete kasuliku, tootliku töö aega ning võimaldab suurendada väljalastava toodangu hulka.

Missugused on seadmete töös esinevate plaaniliste vaheaegade lühendamise teed?

Elkõige on vaja seadmete töötundide arvu suurendada vahetuste kasutamise koefitsiendi suurendamise teel. See koefitsient arvutatakse välja töötatud masin-vahetuste arvu ja jaoskonnale (tsehhile) kinnistatud tööpinkide üldarvu suhtena. Näiteks jaoskonnas on 70 tööpinki. Esimeses vahetuses töötas neist 60, teises vahetuses 40. Üldse töötati 100 masin-vahetust ($60 + 40$). Sel juhul moodustab vahetuste kasutamise koefitsient 1,43 ($100:70$), ehkki tsehh töötas kahes vahetuses.

Mida kõrgem on vahetuste kasutamise koefitsient, seda rohkem toodangut võib antud seadmete abil saada. Vahetuste kasutamise koefitsiendi suurendamine on põhifondide parema kasutamise väga tähtis reserv.

Meie masinaehitustehased ei tööta peaaegu kusagil veel täie võimsusega; keskmiselt kogu maa ulatuses töötavad nad vaid 1,4 vahetuses. Kui need tehased töötaksid kahes vahetuses, saadaks samadelt tootmispindadelt 20% toodangut rohkem.

Kas on võimalik jõuda selleni, et seadmed oleksid teises vahetuses koormatud nii nagu esimeses vahetuseski? Tingimata on võimalik. Sellest kõnelevad veenvalt tekstiilivabrikute kogemused. Siin on harjutud töö organiseerimise eest võrdselt hästi hoolitsema igas vahetuses.

Suured reservid peituvad niisuguste, seadmete töös esinevate plaaniliste seisakute lühendamises, mis on seotud seadmete seadistamisega, reguleerimisega, ümberseadistamisega jne. Need haaravad veel suurt osa tööajast.

Plaaniliste tööseisakute vähendamine miinimumini on iga ettevõtte ja töötaja ülesanne.

Heaks näiteks on Moskva Esimese Kellatehase plaatinasilla tsehhi eesrindliku tööliste T. Belova kogemused. Otsides reserve, õppis ta ise seadistama tööpinkki, kiiresti tema rikkeid kõrvaldama. Ja tulemus: kui ta varem tegi vahetuses 2000 detaili, siis nüüd hakkas ta valmistama 2800, s. o. 40% rohkem.

Loomingulise innuga töötab Esimese Riikliku Laagri tehase kuulitsehhi valtsmasina seadistaja Semjon Bogomolov. Varem seisis valtsmasin pahatihti sellepärast, et valtsid kulusid ruttu läbi. Novaator tegi ettepaneku täiustada nende profiili spiraali järsumaks tegemisega. Ja tulemuseks oli nende vastupidavuse tunduv suurenemine, ümberseadistuste arvu vähenemine. Novaator lühendas metalli punkrisse laadimise aja 8 minutilt 4—5 minutini. Ühelt detaili suurustüübilt teisele üleminekul hakkas ta valtsmasina ümberseadistamisele kulutama ainult 1,5 tundi endise 2,5—3 tunni asemel. Tööpingil, millel varem töötas 3 inimest, hakkas Bogomolov töötama üksi, valmistades aastas täiendavalt 513 000 kuuli.

Kui kõrvaldada seadmete rikked, siis pikeneb iga tööpingi ja masina tööaeg. Õigeaegne puhastamine, õlitamine ja värvimine, normaalsetest ekspluatatsioonitingimustest kinnipidamine ning hoolikas suhtumine tehnikasse — kõik see vähendab masinate füüsilist kulumist ja pikendab nende tööiga.

Suur tähtsus põhifondide normaalse töö suhtes on nende õigeaegsel ja kvaliteetsel remontimisel. Remont hoiab masinaid ja seadmeid enneaegse kulumise, avariide ja seisakute eest, tagab nende täpse ja kindla töö ning soodustab väljalastava toodangu hulga suurenemist ja kvaliteedi tõusu.

Tehakse vahet jooksva, keskmise ja kapitaalremondi

vahel. Kui kõrvaldatakse väiksemaid vigastusi, asendatakse üksikuid pisiosi, mis masina lahtimonteerimist ei nõua, siis nimetatakse seda jooksvaks remondiks. Remonti, mille puhul masin võetakse osaliselt koost lahti, kontrollitakse tema töö täpsust ning vahetatakse välja üksikud kulunud sõlmed ja detailid, nimetatakse keskmiseks remondiks. Kapitaalremondi korral viiakse läbi seadme täielik demontaaž, puhastamine ja reguleerimine, kõigi kulunud osade, sõlmede ja detailide väljavahetamine, ehitatakse ümber hoone vahelaed jne.

Remondiasjanduses on suur tähtsus profülaktikal. Oigeaegne ülevaatus ja väikeste vigastuste kõrvaldamine hoiab ära suurte rikete tekkimise. Seepärast on meie ettevõtetes kasutusel plaanilise ennetusremondi süsteem. Selle süsteemi puhul toimuvad seadmete ülevaatused, jooksvad, keskmised ja kapitaalremondid kindla graafiku kohaselt. Graafik koostatakse, arvesse võttes põhifondide, nende üksikute osade ja sõlmede funktsioneerimisiga.

Tähtsaks profülaktiliseks abinõuks on tehnilised ülevaatused, millele ajal viiakse läbi seadmete tööosade puhastamine ja õlitamine. Plaanilise ennetusremondi graafikust kinnipidamine pikendab remontidevahelist perioodi ja seadmete tööiga ning vähendab tööseisakuid.

Iga ettevõtte ülesanne on viia remont läbi kiiremini ja kvaliteetsemalt.

Praegu kulutatakse tööstuse põhifondide remondiks iga aasta üle 7 miljardi rubla. Umbes 800 000 metallilõikepink ja üle 2 miljoni töölise on kinni remonttöödega. Metallilõikepinkide seisakud remondi tõttu ulatuvad iga aasta 8 miljoni masinpäevani. Remonttööde tohtu mastaap nõuab nende organiseerimise parandamist — remondi-majanduse spetsialiseerimist, nii et remonttööd seisneksid peamiselt kulunud sõlmede ja detailide asendamises spetsialiseeritud tehastelt saadavate tagavaraosadega. Need abinõud tõstavad remondi kvaliteeti ning alandavad remondikulusid.

Eesrindlikud ettevõtted kasutavad seadmete remondiaja lühendamiseks mitmesuguseid teid. Nad rakendavad näiteks remontimise, sõlmemetodit: kulunud osa asendatakse uuega ilma masinat pikemaks ajaks seisma jätmata.

Metallurgias ja teistes tööstusharudes juurutatakse remondi kiirmeetodeid.

Varem oli Kuznetski Metallurgiakombinaadis martään-

ahjude seisuaajad põrandate remondi puhul väga suured. Meister M. M. Privalov töötas välja põrandate korrastamise kiirmeetodi. Aukudest metalli väljapuhumisel võttis Privalov suruõhu juurdeandmiseks kasutusele üheaegselt 3—4 toru. Selle operatsiooni aeg lühenes 3 korda. Põrandate ülepuistamist hakkas ta tegema kahes paksus kihis paljude õhukeste kihtide asemel ja hoidis sellega kokku aega. Põrandat hakkas ta šlakist puhastama endise käsitsipuhastamise asemel omakonstrueeritud molli abil. Selle tulemusena vähenes Privalovi ahjudebloki seisuaeg 0,56 % -ni, mis on 10 korda väiksem kui paljudes teistes tehastes.

Kasutanud kümne aasta jooksul Privalovi meetodit, on Kuznetski kombinaadi martäänahjutöölised sulatanud täiendavalt 1,5 miljonit tonni terast, säästes riigile 13 800 000 rubla.

Arvutused näitavad, et terase tootmise tohutute masinade juures annab martäänahjude seisakute ka ainult 1,5 % -line vähendamine meie maal täiendavalt üle miljoni tonni terast, ilma et oleks vaja ehitada uusi ahje.

Sellest näitest on hästi näha, et seadmete kasutamise aja pikenemine ja remondiaja lühenemine sõltuvad kõige rohkem töötajaist endist. Tööline on tehnika täielik peremees. Tema peabki tehnikat peremehelikult kasutama, hoolitsema tema säilimise eest. Selle kohta ütlevad tööliised ise: «Tööpink armastab hellitamist, puhastamist ja õlitamist.»

Mida paremini tööline seadme eest hoolitseb, mida tähelepanelikumalt ta seadmesse suhtub, seda rohkem annab ta toodangut, ületab töönorme ja suurendab oma palka.

Suureks seadmete ajafondi parema kasutamise reserviks on mitteplaaniiliste seisakute likvideerimine. Paljudes meie maa ettevõtetes ulatuvad seadmete mitteplaaniilised seisakud real juhtudel 25 ja rohkem protsendini seadmete plaaniilisest tööajafondist.

Kui iga seadmeüksuse kohta vähendada mittetootlikku ajakulu 4—5 minuti võrra, võiks väljalastavat toodangut suurendada ligikaudu ühe protsendi võrra. See aga tähendab, et näiteks metallurgid võivad valmistada täiendavalt 620 000 tonni valtsmetalli, täiendavalt välja lasta 12,4 miljonit meetrit torusid aastas.

Võimalusi seadmete mitteplaaniiliste seisakute vähen-

damiseks on tööstusettevõtetes rohkesti. Selleks on vaja õigesti korraldada töökohta, mitte lubada avariisid, õigeaegselt tootmist ette valmistada, et ei esineks tööseisakuid materjalide, instrumentide või tehnilise dokumentatsiooni puudumise pärast, rangelt kinni pidada tehnoloogilisest distsipliinist.

Seadmed seisavad sageli tööliste süü läbi. Tööle mitteilmumine või hilinemine, masinate lõhkumine, kõrvalised toimetused töö ajal, töökoha halb korraldus — kõik need puudused esinevad paljudes ettevõtetes. Eesrindlike ettevõtete kollektiivid peavad seisakutega resoluutset võitlust, tugevdavad töödistsipliini, teevad igal üksikul juhul kindlaks seisakute põhjused ja selgitavad välja süüdlased.

Tootmiseesrindlased hakkavad selleks, et vähendada seisakuid, mis tekivad töökoha üleandmisel järgmise vahetuse töölisle, ja tihendada tööpäeva, töötama ühe ühise töökäsu alusel. Tööline ei võta oma vahetust lõpetades toodet ja instrumenti tööpingilt maha, sest järgmise vahetuse tööline jätkab oma seltsimehe poolt alustatud tööd.

Kirovi tehases Leningradis tekkis noortööliste initsiatiivil liikumine vahetustööliste abistamise ja tööpingi käigul üleandmise eest. Ainuüksi ettevalmistus-lõpetamisaja lühendamise ja vahetustevaheliste seisakute likvideerimise arvel tõstsid novaatorid-tööpingitöölised tööpinkide tootlikkust 10—15%.

Dorohhovo Klaasitehases ühinesid kõik ühte ja sama masinat teenindavad vahetustöölised *koondbrigaadideks*. Uus töömeetod andis suurepäraseid tulemusi. Seisakud vähenesid, seadmete tootlikkus tõusis. Tehase keskmine ööpäevane toodang suurenes aasta jooksul 30 tonnilt 46 tonnini.

Muidugi on hea, kui ettevõtte suhtub seadmetesse pere-mehelikult, avariisid ei esine ja seisakud on vähenenud miinimumini. Kuid on vaja lahendada ka järgmine ülesanne: likvideerida *seadmete mittetootlik töö*, mis on seotud halvakvaliteedilise toodangu väljalaskmisega. On ju kõigile teada, et aeg, mis kulub töös tekkinud defektide parandamisele, on kaotatud aeg.

Me vaatlesime masinate ja seadmete kasutamise parandamise põhiküsimusi. Kuid ettevõtetes esineb pahatihti ka seda, et seadmeid *ei kasutata üldse* ja need asuvad tarbetu ballastina kas laos või tsehhis. Selle põhjuseks võib olla

seadmete ülesmonteerimisega viivitamine või siis see, et neid seadmeid antud ettevõttes ei vajata, ehkki nendest on terav puudus teistes vabrikutes ja tehastes. 1961. aastal ületas ülesmonteerimata seadmete väärtus meie maa tööstusettevõtetes 2 miljardit rubla.

Kui kõik need «kinnikülmunud» tööriistad suunata sinna, kus neid saab kohe töösse rakendada, toovad nad meie maaale suurt kasu.

Kõigi põhifondide parema kasutamise reservide mobiliseerimine võimaldab kommunistliku ülesehitustöö tempot tunduvalt kiirendada.

MÕTELGE JÄRELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Mille arvel on teie ettevõttes võimalik seadmete tootlikkust tõsta ja mida see annaks rahvamajandusele?

2. Kuidas teie ettevõttes peetakse kinni tehnoloogiliste seadmete remondigraafikust? Mida on ettevõttes võimalik teha remondiasjanduse parandamiseks?

3. Millised vananenud seadmed teie tehases, tsehhis, jaoskonnas vajavad moderniseerimist või väljavahetamist? Mida see annaks rahvamajandusele?

4. Missugust kasu tooks seadmete seisuaegade lühendamise teie ettevõttes, tsehhis, jaoskonnas, töökohal?

5. Kas ei saaks parandada tootmispinna kasutamist teie ettevõttes?

6. Kas on tegevusetult seisvaid seadmeid, missugused on teie ettepanekud nende kasutamiseks?

PEREMEHELIKULT KASUTADA MATERIAALSEID RESSURSE

1. KÄIBEFONDIDE PAREMA KASUTAMISE RAHVAMAJANDUSLIK TÄHTSUS

Millest koosnevad käibefondid

Põhifondide kõrval on ettevõttel ka riigi poolt eraldatavad käibefondid.

Ettevõtte normaalse töö tagamiseks moodustatakse tootmisvarud. See on käibefondide esimene osa. Varud koosnevad eelkõige toorainest, põhi- ja abimaterjalidest.

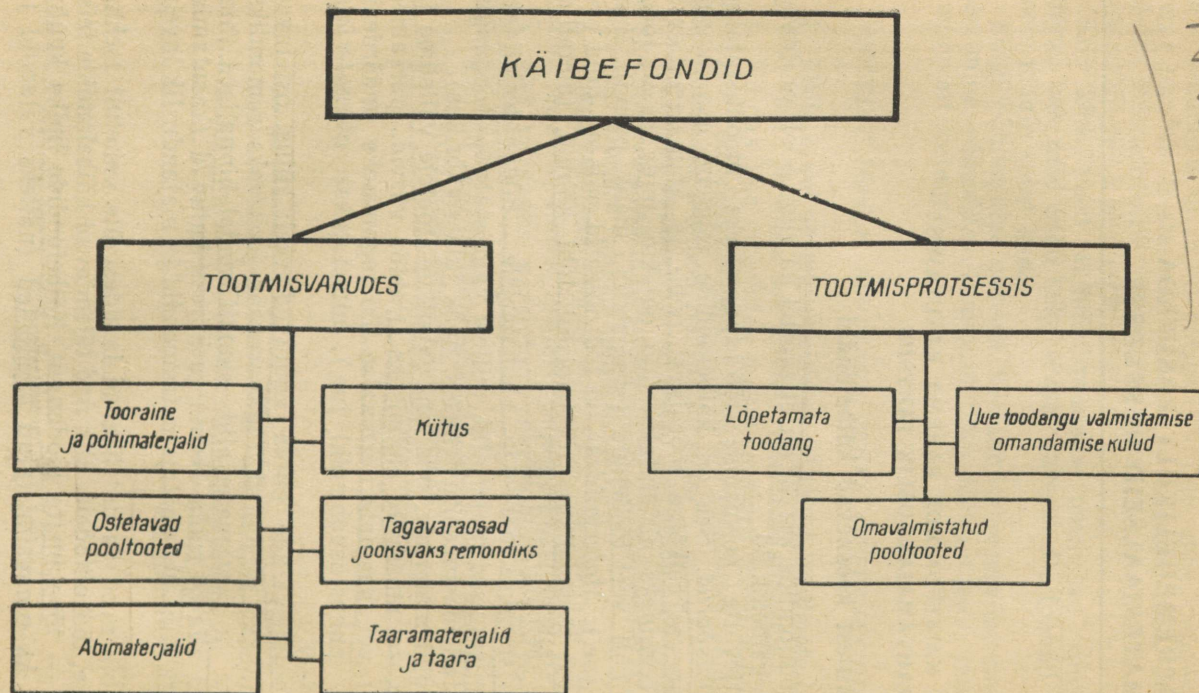
Tooraineks nimetatakse töö objekte, mida ei ole tööstuslikult veel töödeldud (süsi, nafta, maak, puuvill, lina, vill jne.). Materjalideks on töö objektid, mis on juba esimesest tööstuslikust töötlemisest läbi käinud (metallid, riie, saematerjalid jne.).

Eristatakse põhi- ja abimaterjale. Põhimaterjalideks on niisugused materjalid, millest valmistatakse toodangut (metall masinaehitustehases, nahk jalatsivabrikus).

Kõiki materjale, mis on vajalikud tootele välisilme ja kindlate omaduste andmiseks (lakid, värvid, parkained jne.) või masinate normaalse töö tagamiseks (määrdeained, puhastusvahendid jne.), nimetatakse abimaterjalideks.

Tootmisvarude hulka kuuluvad veel: kütus, ostetavad pooltooted ja tooted, tagavaraosad jooksvaks remondiks, taara ja taaramaterjalid, samuti madalahinnalised (hinnaga alla 50 rubla üksus) ja kiiresti kuluvad (kasutamisaajaga kuni üks aasta) instrumendid ja majanduslik inventar.

II Kõik need varud lähevad ladudest üle vahetult tehhi-
desse, töökohtadele. Siin nad täiendavad käibefondide teist
osa — lõpetamata toodangut. Käibefondide hulka kuulu-
vad ka omavalmistatud pooltooted (näiteks valandid ja



NR. 1111

sepised masinaehitustehases) ning uue toodangu valmistamise eeltööde ja omandamisega seotud kulud.

Seega asuvad tooraine ja materjalid mõni aeg lõpetamata toodangu koosseisus, seejärel aga muutuvad valmistoodanguks. Toodang müüakse tarbijatele. Müügist saadud rahaga ostab ettevõtte uuesti toorainet, materjale, kütust jne.

On selge, et ettevõtte saab töötada normaalselt vaid siis, kui materiaalse ressursside ringlus toimub pidevalt. Kui selles ahelas aga mõni lüli katkeb, siis võib seisma jääda kogu tootmine. Selleks et seda ei juhtuks, on ettevõtte normaalseks tööks vaja kindlaks määrata mõistlik suhe käibefondide üksikelementide (-liikide) — tooraine, põhimaterjalide, kütuse, lõpetamata toodangu jt. varude vahel. Käibefondide üksikelementide suhet protsentides nimetatakse käibefondide *struktuuriks*.

Eri tööstusharude käibefondide struktuur ei ole ühesugune. Pikema tootmisprotsessiga tööstusharudes (raskemasinaehitus, laevaehitus, remonditehased) moodustab lõpetamata toodang kõigist käibefondidest peaaegu kaks kolmandikku. Kerge- ja toiduainete tööstuses ning teistes tööstusharudes, kus toodangu valmistamise protsess kestab suhteliselt lühikest aega, on käibefondide struktuuris ülekaalus tootmisvarud. Elektriijaamades ja metallurgias esinevad suured kütuse ja tagavaraosade varud, raadiotehnilises tööstuses ja aparaadiehituses — instrumentide varud.

Kuidas normeeritakse materiaalse ressursside kulu ja varusid

Materiaalsete ressursside ökonoomse kulutamise huvides kehtestatakse igale ettevõttele tooraine, materjalide ja kütuse kulu- ja varunormid.

Kulunorm on plaaniline ütesanne, mis määrab kindlaks tooraine või materjalide kulu maksimaalse suuruse toodangu valmistamisel.

Kulunormide põhjal tehakse kindlaks ettevõtte (tsehi, jaoskonna) materiaalse ressursside vajadus ja töötatakse välja materiaal-tehnilise varustamise plaanid.

Normid kehtestatakse, lähtudes konkreetsetest seadmetest ja tehnoloogilisest protsessist ning arvesse võttes

tootmisesrindlaste kogemusi. Nad vaadatakse uuesti läbi ratsionaliseerimisettepanekute või teiste, materjalide kokkuihoidu andvate abinõude rakendamisel.

Normi koosseisu kuuluvad: esiteks, valmistootesse naturaalsel kujul üleminevate *materjalide* (tooraine) *puhaskulu*; teiseks, toote tehnoloogilise töötlemisega seotud plaanilised *materjalide* (tooraine) *jäätmel ja kaod*.



Toome näite. Treipingil treitakse ümarvaltsmetallist välja võlli. Metallil kulunorm ühe võlli kohta sisaldab: valmisvõlli puhaskaalu — 5 kilogrammi; metallikadusid, mis on seotud valtsmetalli lõikamisega toorikuteks — 0,1 kilogrammi, ning jäätmel, mis tekivad tooriku mehaanilisel töötlemisel — 0,9 kilogrammi. Seega moodustab valtsmetalli kulunorm ühe võlli kohta 6 kilogrammi (5+0,1+0,9).

Normeerimise meetodist olenevalt eristatakse kaht liiki *materjalide kulunorme*: tehniliselt põhjendatud normid ja kogemuslik-statistilised normid.

Materjalide kulu tehniliselt põhjendatud normid töötatakse välja tehniliste arvestuste, jooniste ja tehnoloogiliste kaartide ning laboratoorsete uurimuste põhjal. Normide väljatöötamisel võetakse arvesse võimalusi materiaalse ressursside kõige paremaks kasutamiseks tehnika ja tehnoloogia parimate saavutuste juurutamise ning tootmisesrindlaste kogemuste rakendamise baasil. Kulunormid, mis on kindlaks määratud selle normeerimismeetodi abil, on progressiivsed. Nad mobiliseerivad kollektiivi materiaalse ressursside kokkuhoiureservide täielikumale ärakasutamisele.

Kogemuslik-statistilised normid määratakse kindlaks, tuginedes aruandluse andmetele materjalide keskmise tegeliku kulu kohta möödunud perioodil. Olles välja töötatud ilma tehnilise põhjendusega, seaduspärastavad nad pahatihti kadusid ja puudusi, mis materiaalse ressursside kasutamises varem esinesid.

Tooraine ja põhimaterjalide kulunormid kehtestatakse tavaliselt *valmistoodangu ühiku* kohta, näiteks metalli kulunorm ühe masina, sõlme või detaili kohta, rauamaagi kulunorm — ühe tonni malmi kohta, sulatussegu kulunorm — ühe tonni valandite kohta, naha kulunorm — ühe paari jalatsite kohta, riide kulunorm — ühe ülikonna kohta jne.

Abimaterjalide ja kütuse kulunorme võib samuti määrata valmistoodangu ühiku kohta (näiteks värvi kulu ühe toote kohta, kütuse kulu ühe tonni auru või ühe kilovatt-tunni elektrienergia kohta). Kuid alati ei saa abimaterjalide kulu ühe toote kohta normeerida. Seepärast määratakse abimaterjalide kulunormid kindlaks mitte ainult üksiktoodete kohta, vaid ka *ühe teenindatava masina kohta või seadmete tööaja ühiku kohta*. Näiteks kehtestatakse puhastusmaterjalide (takud, kaltsud) kulunorm ühe tööpingi kohta (vahetuses, kuus, aastas), määrdeainete kulunorm — tööpingi tööaja ühiku (ühe tööpingitunni) kohta.

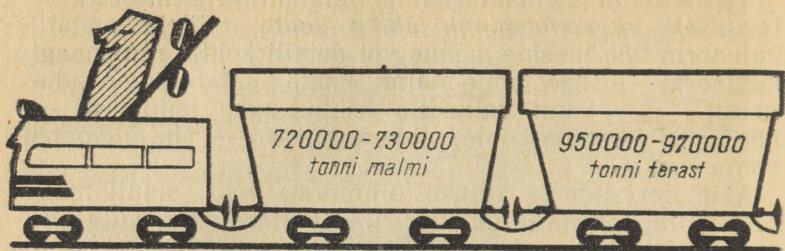
Materiaalsete ressursside kulunormid ei tohi olla kõrged ega madalad. Kõrgendatud normid põhjustavad materiaalsete väärtuste ülekulu või liigsete varude tekki-
mist, mis külmutab kinni riiklikud vahendid. Niisugused
normid tekitavad enesega rahulolu ja ebamajanduslikkust,
takistavad võitlust kokkuhoiu ja säästlikkuse eest. Madal-
datud normid on samuti kahjulikud. Nad võivad viia mate-
riaalsete ressursside puuduseni ja põhjustada tootmis-
rütmi rikkumist.

Häireteta rütmilise töö tagamiseks on ettevõtetal mingisugune osa toorainet ja materjale pidevalt tagavaraks. Et tootmisvarud ei oleks liiga suured, kuid oleksid samal ajal vabriku või tehase normaalseks tööks küllaldased,
neid normeeritakse. Üle normi ulatuvaid varusid nimetatakse ülenormatiivseteks varudeks. Ettevõtte ülenormatiivsed varud annavad tunnistusi materiaalse ressursside kasutamises esinevatest puudustest.

Igas ettevõttes moodustatakse kaht liiki varud: jooks-
vad ja kindlustusvarud (ehk garantiivarud).

Jooksvad varud tagavad tootmise normaalse kulgemise materiaalse ressursside kahe järjekordse hankepartii saabumise vaheajal. On teada, et ettevõtte ei saa neid või teisi materiaalseid ressursse mitte iga päev, vaid partiidena kindla aja tagant.

Kui suur tagavara on siis ettevõttel vajalik? See ole-



neb esiteks materiaalsete ressursside keskmisest ööpäevasest tarvidusest ning teiseks päevade arvust nende ressursside kahe järjekordse hankepartii saabumise vahel. Kui ettevõtte tarvitab ööpäevas keskmiselt 5 tonni kedrust, saab seda aga partiidena 3 korda kuus, s. o. iga 10 päeva tagant, siis peab kedruse maksimaalne jooksev varu antud ettevõttes moodustama 50 tonni (5×10).

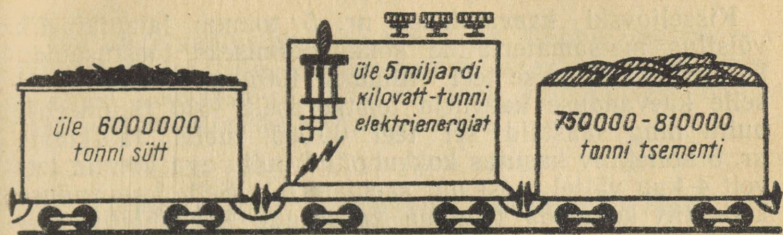
Selleks et varustamises esinevate puudustega, loodusõnnetustega jne. seotud võimalikke seisakuid ettevõtte töös vältida, moodustatakse jooksvate varude kõrval materiaalsete ressursside kindlustusvarud (garantiivarud). Kindlustusvaru suurus sõltub päevade arvust, mis on vajalikud vastava materjali saamise kiireks vormistamiseks ja kohaletoimetamiseks. Kindlustusvaru suurus ei tohi ületada jooksva varu suurust.

Jooksvaid ja kindlustusvarusid hoitakse tavaliselt koos. Ent kasutada võib materjale kindlustusvarudest ainult erandjuhtudel, ettevõtte juhtkonna loal.

Mõnda tooraineliiki, nagu suhkrupeedi ja paljusid teisi põllumajandussaadusi toimetatakse ettevõttesse aasta jooksul kohale ebaühtlaselt. See tingib hooajaliste varude moodustamise vajaduse.

Mispärast tuleb käibefonde kokkuhoidlikult kasutada

NLKP XXII kongress püstitas kõigi materiaalsete ressursside ökonoomse kasutamise ülesande. Partei nõudis halastamatu sõja kuulutamist pillamisele ja ebamajanduslikkusele tooraine, materjalide ja elektrienergia kasutamises.



Materiaalsete ressursside kokkuhoid annab rahvamajandusele tohutut efekti. Tooraine, materjalide ja kütuse kulu vähenemine toodanguühiku kohta on samaväärne tootmisressursside suurenemisega ning avab toodangu mahu kasvuks täiendavaid võimalusi. Mõtelgem arvudes! Tonn kokkuhoitud puuvilla võrdub peaaegu 8000 meetri kvaliteetse palitu-, ülikonna- ja kleidiriidega. Tonn metalli võrdub autoga «Moskvitš» või treipingiga. Tähendab, kokkuhoitud tonnid materjale kujutavad endast täiendavaid tooteid tootmisalaste ja rahva tarvete rahuldamiseks. Eriti suur tähtsus on defitsiitsete materjalide — värviliste metallide, naha jne. kokkuhoiul.

Paljud ettevõtted saavutavad kokkuhoiu eest võitlemisel suurt edu. Materiaalseid ressursse kokku hoides säästavad ettevõtete töötajad tooraine ja kütuse tootmisega ning materjalide valmistamisega tegeleva suure tööliste armee tööd. Piisab, kui meenutada, et ühe tonni inglistina tootmiseks on vaja kaevandada ja ümber töötada rohkem kui 200 tonni maaki, kulutada suurel hulgal tööd.

Ei tohi unustada, et niisamuti, nagu tilkadest tekib oja, seejärel aga jõgi, moodustuvad kokkuhoitud grammidest kilogrammide, tonnide ja sajade tuhande tonnide materiaalseid ressursse. Tootmise tohutu ulatuse juures annab töökohal kokkuhoitud gramm metalli või kütust, kilovatt-tund elektrienergiat meie maa rahvamajandusele suurt kasu.

Materiaalsete kulutuste 1%-line vähendamine annab kogu tööstuse ulatuses üle 600 miljoni rubla ökonoomiat aastas.

Meie maa töötajad on materiaalse ressursside kokkuhoidlikust kasutamisest eluliselt huvitatud. Tootmiseesrindlased avavad isiklikke kokkuhoiuarveid, võtavad

kohustusi töötada üks päev nädalas või üks kuu aastas kokkuhoitud toormaterjali arvel.

Kisseljovski kaevanduses nr. 5 toimub laiaulatuslik võistlus metsamaterjalide kokkuhoidmiseks toestuspuidu korduva kasutamise teel. Ainuüksi 1961. aastal kasutasid selle kaevanduse kaevurid teistkordselt 3500 tihumeetrit puitu ning säästsid sel teel 60 000 rubla. Jaoskonna nr. 6 kollektiiv kasutas kokkuhoitud puitu ega võtnud tervelt 4 kuu vältel laost uut saematerjali. Selle kaevanduse kollektiiv kohustus töötama kaks kuud kokkuhoitud saematerjali arvel.

Iga töötaja võib kontrollida, kas materiaalseid ressursse kasutatakse õigesti, ning kindlaks teha nende kokkuhoiu või ülekulu tsehhis või igal töökohal. Selleks võrreldakse kehtivaid kulunorme tegelike kuludega.

Kuid sellega analüüs veel ei piirdu. Tuleb uurida, kui täielikult on materjalid valmistootesse üle läinud. Selleks arvutatakse välja *materjali kasutamise koefitsient*. Selle koefitsiendi määramiseks jagatakse toote puhaskaal materjalide kulunormiga. Näiteks detaili puhaskaal on 3,6 kilogrammi, kulunorm aga — 4,5 kilogrammi. Plaaniline materjalide kasutamise koefitsient on sel juhul 0,8 (3,6 : 4,5). Tegelikult aga kulutati detaili valmistamiseks 4 kilogrammi. Järelikult on tegelikuks koefitsiendiks 0,9 (3,6 : 4,0). Nende andmete võrdlus näitab, et materjali tegeliku kasutamise koefitsient on plaanilisest koefitsiendist kõrgem. On selge, et mida vähem on jäätmeid, mida madalam on tooraine kulu ühele tootele, seda kõrgem on materjalide kasutamise koefitsient. Sellest võib teha järelduse, et antud detaili valmistamisel on ettevõtte parandanud materjalide kasutamist.

Materjalide kasutamise koefitsienti kasutatakse tavaliselt töötlevates tööstusharudes. Materiaalseid ressursse esmaselt ümbertöötavates tööstusharudes kasutatakse harilikult teist näitajat — *valmistoodangu väljatulekut ümbertöötatud tooraine ühikust*. Selle näitaja määramiseks jagatakse valmistoodangu kaal kulutatud lähtetooraine kaaluga ja tulemus väljendatakse protsentides. Näiteks ühe tonni kedruse valmistamiseks võib kulutada 1,25 tonni puuvillakiudu, tegelikult aga kulutati 1,2 tonni. Sel juhul võrdub valmistoodangu plaaniline väljatulek 80%-ga ($\frac{1}{1,25} \times 100$), tegelik väljatulek aga 83,3%-ga ($\frac{1}{1,2} \times 100$).

Tegeliku koefitsiendi võrdlemine plaanilisega näitab, et ettevõtte kasutab lähtematerjali plaanis ettenähtust paremini.

Iga toote valmistamiseks ettevõttes, tsehhis, jaoskonnas kulutatud tooraine ja materjalide kasutamise analüüsi andmed võimaldavad kindlaks teha konkreetseid materiaalse ressursside kokkuhoiu teid.

2. MATERIAALSETE RESSURSSIDE KOKKUHOIU TEEDE

Kuidas vähendada materjalide kulu

Materjalide kokkuhoiu võimalusi on ettevõttes palju. Suurt materiaalse ressursside kokkuhoidu annab materjalikulu vähendamine toodanguühiku kohta, uute, ökonoomsemate tooraine- ja materjaliliikide juurutamine, tooraineressursside kompleksne kasutamine, praagi likvideerimine.

Väga tähtsaks materjalide kulu alandamise teeks on toodete puhaskaalu vähendamine. Kaalu on võimalik vähendada sõlmede, detailide ja toodete konstruktsiooni täiustamisega. Masinaehituses näiteks annab suurt efekti yalatud ja sepiatut konstruktsioonide asemel keeviskonstruktsioonide kasutuselevõtmine. Kui kasutada keeviskonstruktsioone ning tõsta keevitustööde mehhaniseerimise astet, siis võib 1965. aasta lõpuks saada ligikaudu 2 miljardit rubla kokkuhoidu.

Materiaalseid ja rahalisi kulutusi ning tööd aitab kokku hoida erisuguste toodete valmistamise unifitseerimine ja spetsialiseerimine. Kui näiteks unifitseerida andurite konstruktsioon, siis võib nende valmistamisel saadav kokkuhoid ulatuda 1965. aastaks ligikaudu 350 miljoni rublani.

Suurt kokkuhoidu annab toote valmistamiseks profiililt, margilt, mõõtmelt ja sordilt kõige ökonoomsemate materjalide kasutamine. Nende puudumisel on tootjad sunnitud kulutama suurema läbimõõdu ja muude mõõtmetega materjale, mõnikord aga õigustamatult kalleid materjale. Muidugi teeb see töötlemise keerukamaks ja toodangu kallimaks. Arvestused näitavad, et ainuüksi valtsmetalli sortimendi õigema planeerimisega profiilide, sortide ja mõõtmete järgi ning masinate kaalu vähenda-

misega tasemeni, mis on saavutatud parimates kodu- ja välismaa ettevõtetes, võib metallikulu masinaehituses vähendada rohkem kui ühe miljoni tonni võrra.

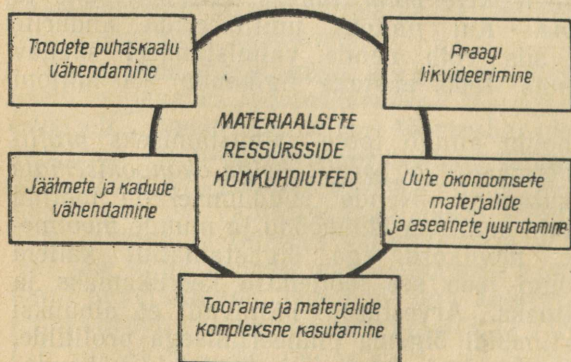
Suured materjalide, kütuse- ja energiakulu vähendamise reservid peituvad *tehnoloogia täiustamises*. Progressiivne tehnoloogia vähendab järsult tootmisjäätmey ja kadusid.

Omblustööstuses näiteks väheneb materjalide kulu liimimismeetodile üleminekul 3—5%, jalatsite tootmine pinguldamiseta võimaldab kokku hoida kuni 10% nahka. Elektri jaamades annab üleminekul ülikõrgele survele ja kuni 600-kraadise temperatuuriga aurule 10—15% kütuse kokkuhoidu. Automaatkeevituse puhul väheneb elektrienergia kulu 2 korda. Hapnikuga läbipuhumise rakendamisel väheneb kütusekulu ühe tonni metalli kohta 30%.

Masinaehituses valmistatakse detailide põhihulk tänini lõikamismeetodil, kusjuures tohutul hulgal metalli muutub laastudeks.

Üksnes auto- ja traktoritööstuse ning põllumajandusmasinate ehitamise ettevõtetes läheb aastas kaduma 40 000 tonni lakke ja värve kokku 20 miljoni rubla väärtuses. Samal ajal saaks neid kadusid toodete värvimise täiuslikuma meetodi rakendamisega, s. o. nende värvimisega elektrostaatilises väljas peaaegu täielikult vältida.

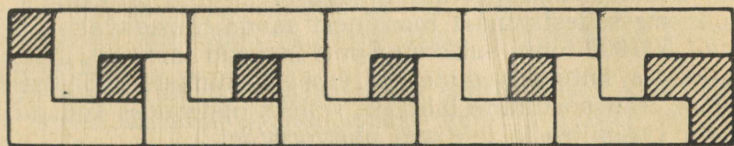
Selleks et metallijäätmete tekkimist vähendada, lähevad masinaehitusettevõtted üle *valmisdetailile kujult ja kaalult lähedaste toorikute valmistamisele*. Kasutades toorikute valmistamisel täppismetodeid, näiteks valamist väljasulatatavate mudelite järgi, kokillvalu, valamist koo-



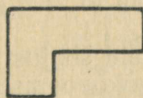
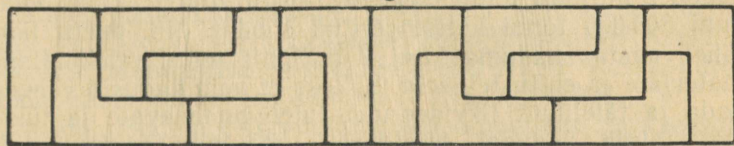
rikvormidesse, samuti progressiivseid keevitamis- ja stantsimismeetodeid, võib mehaanilise töötlemise puhul esinevaid metallikadusid vähendada 50%-lt kuni 12—15%-ni. See annab määratu suurt majanduslikku efekti. Selle arvel väheneb metallikulu 1980. aastaks ettenähtud tootmismastaabi juures umbes 40 miljoni tonni võrra, hoitakse kokku ligikaudu 5 miljardit tööpingitundi ja umbes 15 miljardit kilovatt-tundi elektrienergiat. Seda kõike annavad uued metallitöötlemise viisid!

Omblus- ja jalatsitööstuses, masinaehituses ja teistes tööstusharudes vähendavad eesrindlikud ettevõtted materjalide kulu lehtmaterjalide lahtilõikamise kombineeritud ehk jäätmeteta meetodite juurutamisega. Vaatleme seda materjalide lahtilõikamise näite varal.

A - vale



B - õige



Valmisdetail



Jäätmed

Joonisel on näidatud ühesuguse pindalaga (48 ruutdetsimeetrit) lehtmaterjalist ühe ja sama detaili — nurgiku väljalõikamise kahte moodust. Detailide paigutamisel esimesel joonisel näidatud viisil tuleb materjalilehest välja 10 detaili. Ühe nurgiku pindala on 4 ruutdetsimeetrit. Järelikult kulub 10 detaili valmistamiseks 40 ruutdetsimeetrit, 8 ruutdetsimeetrit materjalist (0,8 detsimeetrit ühe detaili kohta) läheb aga jäätmeteks. Materjalikulu

ülele tootele võrdub 4,8 ruutdetsimeetriga (48:10). Materjali kasutamise koefitsient moodustab 0,83 (4:4,8).

Teisel joonisel on toodud näide palju ratsionaalsemast nurgiste väljalõikamisest. Detailide õigel paigutamisel võib jäätmeid vältida ning saada mitte 10, vaid 12 detaili (48:4). Järelikult valmistatakse materjalist, mis varem jäätmeteks läks, täiendavalt 2 nurgist. Materjali kasutamise koefitsient on sel juhul 1.

Eesrindlased kasutavad ka niisugust lahtilõikamise meetodit, mille puhul ühest lehest tehakse erinevate detailide toorikuid. Selle tulemuseks on samuti jäätmete vähenemine või likvideerumine.

Materiaalsete ressursside õigel hoidmisel ja transportimisel ei esine kahanemist, mahavarisemist, kokkukuivamist ja teisi kadusid.

Kui toiduainete tööstuses tulla ilma kadudeta toime kasvõi ainult suhkrupeetide hoidmisel ja ümbertöötamisel, võiksime sellest samast toorainest saada täiendavalt vähemalt 500 000 tonni suhkrut. Suuri kadusid tooraine, materjalide ja kütuse vedudel ja ümberlaadimistel põhjustab nende transportimine lahtiselt selleks otstarbeks kohandamata vagunites ja lahtistel platvormidel.

Näiteks läheb iga aasta transportimisel kaduma ligikaudu 2 miljonit tonni tsementi, fosforiidijahu, kaalisoola, kuni 300 000 tonni kaltsineeritud soodat. Nn. purru läbi läheb aastas kaduma kuni 7 miljonit tonni tulekindlaid materjale ja ehitustelliseid. Selleks et neid kadusid vähendada ja täielikult likvideerida, tuleb pudenevate ja tüki-materjalide vedudel laialdaselt kasutada konteinereid, samuti spetsiaalseid hermeetilisi vaguneid ja teisi progressiivseid transpordivahendeid.

Praegusel ajal saab suur osa ettevõtteid soojust väikeselt tehasekatlamajadelt. Need on ebaökonoomsed. Väikeste katlamajade kasutegur ei ületa 50—60 protsenti. Kaasaegsete ТЭЦ-iga võrreldes kulutavad nad aastas umbes 50 miljonit tonni kütust rohkem, soojusenergia omahind on neil aga 4 korda kõrgem kui suurtel katlamajadel.

Iga ettevõtte, tsehi ja jaoskonna töötajate ülesandeks on pidada resoluutset võitlust materiaalsete ressursside kadudega. Selleks on vaja rangelt kinni pidada tehnoloogilisest distsipliinist, süstemaatiliselt tõsta tootmiskultuuri ja oma kvalifikatsiooni. Väga suur tähtsus on praagi

ja teisi materiaalseste ressursside kasutamises esinevaid puudusi tingivate põhjuste likvideerimisel. Tootmises esinevaid kadusid aitab vähendada ka materiaalseste ressursside kulu normeerimise ja arvestuse parandamine.

Juurutada uusi, progressiivseid materjale

Kaasaegne teadus ja tehnika loovad hulgaliselt uusi, progressiivseid, ette kindlaksmääratud ja seejuures kõige erinevamate omadustega materjaliliike. Ühed neist paistavad silma oma erilise tugevuse, vastupidavuse ja kergusiga, teised peavad vastu kõrgendatud survele, kõrgele või, vastupidi, äärmiselt madalale temperatuurile. Masinaehituses kasutatakse järjest laialdasemalt kuumakindlaid metalle, kergeid sulameid, mitut liiki plastmasse, bimetalle, kivivalu. Kergetööstuses levivad üha rohkem kunstlikud kiudained ja materjalid, kunstnahk ja kunstkarusnahk.

Lähemas tulevikus vabastavad sünteetilised kiudained ja teised keemiatööstuse tooted tohutul hulgal tehniliseks otstarbeks kasutatavaid musti ja värvilisi metalle, nahka ja toidutoorainet.

Materiaalsete ressursside kokkuhoiu võimalused olenevad tänapäeval keemiatööstuse arengutasemest. Keemiatööstuse arendamise perspektiivid olid NLKP Keskkomitee 1963. aasta detsembripleenumi arutlusobjektiks.

Keemiatoodete ja keemiliste tehnoloogiliste protsesside juurutamisega kaasneb määratu suur kokkuhoid niihästi kerge- kui ka rasketööstuses. See parandab tunduvalt ka toodangu kvaliteeti. Ainuüksi kaablitööstuses võib 1970. aastal polüetüleen- ja polükloorvinüülplastmassi laialdase rakendamise puhul vabaneda muudeks rahvamajanduse vajadusteks umbes 400 000 tonni seatina, mis annab ainuüksi omahinna alandamise arvel 80 miljonit rubla kokkuhoidu. Üks tonn keemilist kiudu asendab tänu oma suuremale tugevusele ja vastupidavusele tehnilistes toodetes 2 kuni 4 tonni kõrgekvaliteedilist puuvilla. 1970. aastal annab see ligikaudu 525 miljonit rubla tootmiskulude kokkuhoidu. Kaproon- ja viskooskordi kasutamine tõstab tunduvalt autokummide vastupidavust, suurendab nendega läbisõidetud kilomeetrite arvu.

Kõige mitmekesisemad omadused teevad plastmassi eriti

kasulikuks materjaliks. Tonn plastmassi vabastab 3 tonni värvilisi metalle. Iga tuhat tonni plastmassi, mis asendab metalli, annab rahvamajandusele üle 500 000 rubla kokkuvõidu. Esialgssed arvestused näitavad, et tänu plastmasside kasutamisele võib masinaehituses 1980. aasta paiku kokku hoida üle 20 miljoni tonni metalli, rohkem kui 12 miljardit rubla eksploatatsioonikulusid ning üle 15 miljardi rubla kapitaalmahutusi aastas.

Häid tulemusi annab defitsiitsete ja kallite värviliste metallide asendamine odavamate materjalidega. Ent paljud ettevõtted ei hoia värvilisi metalle kokku, vaid paha tihti valmistavad neist tooteid isegi siis, kui värvilisi metalle on võimalik asendada odavamate materjalidega. Ometi ei kahjusta selline asendamine enamasti toodangu kvaliteeti. Nii näiteks on pronksi võimalik asendada malmiga, messingit (valgevaske) terasega, paljusid värvilisi metalle ja sulameid metallkeraamikaga, plastmassidega.

Vasest, messingist ja pronksist valmistatakse seniajani veel paljusid tarbekaupu, ehkki mõningaid tooteid võiks teha alumiiniumisulamitest või plastmassidest. Nende kvaliteet vaid paraneks seeläbi, hind aga alaneks.

Kokku hoida tuleb ka saematerjale. Praegu kasutatakse neid rohkesti valmistoodangu pakkimiseks vajaliku taara valmistamiseks. Taarat on palju kasulikum valmistada papist. Üks tonn taarapappi säästab 14 tihumeetrit tarbepuitu.

Jäätmed on väärtuslik produkt

Kuidas ka materjalide töötlemismeetodeid ei täiustataks, ei õnnestu veel jäätmeid alati täielikult vältida. Me teame, et ühe tööstuse jäätmed võivad olla väärtuslikuks tooraineks teistele tööstusharudele. Näiteks võib masinaehitustehaste jäätmeid edukalt kasutada kergetööstuses. Seepärast on jäätmete kasutamine tooraine ja materjalide ratsionaalse, ökonoomse kasutamise tähtis allikas.

Sellest, kui suured on jäätmete kasutamise võimalused ning missugust kasu see riigile annab, kõnelevad järgmised näited.

Ühest tonnist makulatuurpaberist saab valmistada 700 kilogrammi pappi, kirjutus- ja pakkimispaberit. Üks tonn makulatuurpaberit asendab rohkem kui 4 tihumeetrit

puitu või 750 kilogrammi tselluloosi. Tonn villaseid jäätmeid asendab kuni 800 kilogrammi naturaalsel villa.

Värvilise metallurgia ettevõtete jääkgaasid ja -maagid on väga väärtuslik tooraine väävelhappe ja haruldaste metallide tootmiseks. Kui utilisaatorite abil ära kasutada korstnasse minevate heitgaaside ja kanalisatsiooni lastava kuuma vee soojus, siis võimaldab see kokku hoida 10—20% kütuse põlemisel saadavast soojusest. Ettevõtete soojusjääkide arvel võib soojendada kasvuhooneid, elamuid jne.



Detailide töötlemisel lõikemeetodil muutub meil iga aasta 4 miljonit tonni metalli laastudeks. Laastud lähevad jäätmeteks. Vahendite arvel, mis lähevad kaduma metallijäätmete laastudeks muutumise tõttu, saaks valmistada 800 000 kiirekäigulist keermestamistreipinki.

Tulivedelad šlakid, eriti aga kõrgahjušlakid on suurepäraseks tooraineks paljudele ehitusmaterjalidele. Kuid neid kasutatakse vähe. Iga aasta läheb peaaegu pool kõrgahjude tulivedelatest šlakkidest tuhamäele, kusjuures nende transportimisele kulutatakse umbes 5 miljonit rubla. Metallurgilistest šlakkidest ehitusmaterjale tootvate tehaste rajamine nõuab 2—3 korda vähem kapitaalmahutusi kui loodusliku tooraine baasil töötavate ettevõtete ehitamine. On välja arvatud, et ka üksnes poole tuha-

mägedes oleva šlaki ümbertöötamine killustikuks annaks rahvamajandusele peaaegu kaks miljardit rubla kokkuhoidu.

Suur hulk jäätmeid läheb kaduma puidutööstuses. Miljoni tihumeetri puidu ümbertöötamine annab aastas üle 350 000 tihumeetri laaste, saepuru, lauaservi, pindasid, pakuotsi. Neist saab valmistada puitlaastplaate, kaste, krohvimate, kabelaudu ja palju muud.

Kemiseerimine võimaldab piirituse, tselluloosi, paberi, kunstkiu, plastmasside jne. tootmiseks täielikult ära kasutada peaaegu kõik puidujäätmed. Ühe tonni puidujäätmete keemiline töötlemine võimaldab saada 2000—3000 ruutmeetrit kunstiidi või 5000—6000 paari siidsukki, kusjuures siid on naturaalsiidist 15 korda odavam.

Eesrindlikud ettevõtted pööravad suurt tähelepanu niisugusele tähtsale kokkuhoiu allikale, nagu seda on materjalide korduv kasutamine, näiteks määrdeõlide kasutamine pärast nende puhastamist, instrumendi, taara jne. kasutamine pärast taastamist. Esitame taolisi näiteid.

Gorki Autotehase parteikomitee juurde moodustatud kokkuhoiukomisjon tundis huvi prügimäele veetud «prügi» vastu. Kontrolliti tootmisjäätmetega koormatud autosid ning selgus, et tehasest veetakse välja tonnide viisi metalli, puhastusmaterjali, tehnilisi salvrätikuid, kindaid, tihumeetreid metsamaterjali. Kõigeks selleks olid kasvatituseel olnud materjalid või väljapraagitud tooted. Ettevõttes moodustati kompleksbrigaad, kes töötas välja abinõud jäätmete kasutamiseks. Tehas kulutab iga aasta 600 tonni puhastusmaterjali, 1 580 000 paari kindaid ja kuni 1 800 000 tehnilist salvrätikut. Nüüd hakati neid esemeid pärast nende kasutamist ümber töötama. Selle tulemusena läheb tootmisse tagasi pool puhastusmaterjalidest ja kuni 30% salvrätikutest. Kui suurt kokkuhoidu see tehasele annab, seda näeme järgmistest arvudest. Üks kilogramm uut puhastusmaterjali maksab 50—60 kopikat, kilogramm taastatud materjali aga 12—14 kopikat. Uus tehniline salvrätik maksab 15 kopikat, taastatud salvrätik aga 2—3 kopikat.

Liigsed varud on pillamine

Tooraine- ja materjalide kulu vähendamine toodanguühiku kohta on tähtis, kuid mitte ainus tee käibefondide paremaks kasutamiseks. Kokku hoida ei tule üksnes kulusid, vaid ka varude arvel.

Seal, kus varude vähendamisele ei pöörata küllaldast tähelepanu, tekivad paratamatult ülenormatiivsed varud, mõnikord koguneb aga antud ettevõttele hoopiski mittevajalikke materiaalseid väärtusi. Samal ajal tuntakse nendest suurt puudust teistes vabrikutes ja tehastes.

Ülenormatiivsete liigsete varude all on kinni tohutul hulgal vahendeid. Nii näiteks moodustasid materiaalse ressursside ülenormatiivsed varud üksnes rahvamajanduse nõukogudele alluvas tööstuses 1. oktoobril 1960. a. 1,4 miljardit rubla.

Iga tööstusettevõtte tähtsaks ülesandeks on käibevahendite käibe maksimaalne kiirendamine. Kui nende käivet kiirendada ka ainult ühe päeva võrra, vabastatakse rahvamajanduses toorainet ja teisi materiaalseid väärtusi rohkem kui ühe miljardi rubla eest. Aga kuidas seda kiirendamist ilma tootmist kahjustamata saavutada? Esiteks on vaja tootmisvarud vähendada tasemeni, mis ettevõttele on tõepoolest vajalik; teiseks on vaja vähendada otseselt tootmisprotsessis olevat materiaalse ressursside hulka nende töötlemise kiirendamise teel.

Eelkõige on vaja hoolitseda selle eest, et saada toorainet, materjale ja kütust kõige lähemal asuvatelt hankijatelt. Mida lähemal ettevõttele viimased asuvad, seda kiiremini toimub materiaalse ressursside juurdevedu. Tähtis on ka sagedasem kohalevedu. Nii ühel kui teisel juhul väheneb vajadus materiaalse väärtuste varude järele.

Üleliigsete materiaalse ressursside hoidmiseks vajatakse täiendavaid ladusid ja pinda, väga palju vahendeid kulub abipersonali (valvurid, laojuhatajad, töölised) ülalpidamiseks. Seepärast on vaja laomajandust hästi organiseerida. Kui lao käsutuses on mehhanismid, kontrollmõõteaparatuur, kui ta on varustatud riilitega jne., siis toimuvad ka kõik laooperatsioonid kiiresti, ilma viivitusteta.

Pärast materiaalse ressursside tootmisest andmist on suur tähtsus nende töötlemise kiirendamisel. See toimub peamiselt töödeldavate materjalide tsehhides ja töökohta-

del viibimise aja lühendamise arvel. Eesrindlikud kollektiivid püüavad sel eesmärgil vähendada valmistatava toodangu töömahukust, lühendada transpordi ja kontrolloperatsioonide aega, likvideerida igasugused tööseisakud.

Kõik ettevõtte töötajad saavad materjalide liikumist tootmises kiirendada, aidata vähendada varusid: tootmise alal töötajad — materiaalsete ressursside kulu vähendamisega toodanguühiku kohta ja ajakulu vähendamisega toodangu töötlemisel, transportimisel ja kontrollimisel; varustajad — lähedal asuvate hankijate otsimisega ning hangete õigeaegsuse ja kompleksuse tagamisega; laotöötajad — materiaalsete ressursside kiirema vastuvõtmise ja tootmiseks ettevalmistamisega, töökohtade hästikorraldatud varustamisega, valmistoodangu kiire vastuvõtmise ja ärasaatmisega.

Tööstusettevõtete käsutuses on suured materiaalsete ressursside kokkuhoiu reservid. Nende reservide kasutamise suhtes etendab suurt osa sotsialistliku võistluse organiseerimine kokkuhoiu ja säästlikkuse eest, töötajate materiaalse huvi tõstmine tooraine, materjalide, kütuse energia, instrumentide jne. kokkuhoiu vastu.

Kuidas on korraldatud materiaalsete ressurssidega varustamine

Normaalse, häireteta töö võimaldamiseks varustatakse iga töökoht, jaoskond, tsehh, ettevõtte vajaliku hulga materjalide, kütuse, instrumentide ja teiste ressurssidega. Seda tööd teeb materiaal-tehnilise varustamise teenistus. Varustamise korraldusest sõltub suurel määral ettevõtte töö rütmilisus, seadmete seisakute ja tööajakadude vältimine, toodangu tootmis- ja realiseerimiskulude vähendamine.

Ettevõtete varustamine materiaalsete ressurssidega toimub nõudeavalduste põhjal, mis koostatakse kooskõlas eelseisva aasta plaaniga. Nõudeavaldustes näidatakse ära materjalide vajadus toodangu valmistamiseks, uue tehnika juurutamiseks, põhifondide remondiks ja ekspluatatsiooniks ning tootmisvarude täiendamiseks.

Toodangu väljalaskmiseks vajalike materjalide vajaduse määramiseks korrutatakse materjalide kulunormid valmistatava toodangu hulgaga. Kui vabrik peab plaanikohaselt

välja laskma 10 000 ülikonda, kehtiv riide kulunorm ühele ülikonnale on aga 3 meetrit, siis moodustab riidevajadus 30 000 meetrit. Toodangu väikese sortimendi puhul tehakse arvestus iga toote (mudeli, lõike) kohta eraldi. Suurtes tehastes, kus toodangut lastakse välja mitmesajast eri suurustüübis, tehakse koondarvestused toodete rühmade kaupa.

Varude täiendamiseks vajalike materjalide vajaduse määramiseks võrreldakse tehases olemasolevate tooraine, materjalide ja kütuse varude suurust kehtivate normatiividega. Kui varud on ebapiisavad, siis nähakse ette nende täiendamine, kui on üleliigseid varusid, siis vähendatakse vastavalt nõudeavaldust.

Sõltuvalt tähtsusest jaotatakse materiaalseid ressursse kas tsentraliseeritult (NSV Liidu Riikliku Plaanikomitee, NSV Liidu Rahvamajanduse Nõukogu ja NSV Liidu Rahvamajanduse Nõukogu juures asuvate vabariikidevaheliste hangete peavalitsuste poolt) või detsentraliseeritult (vabariiklike plaanikomisjonide, rahvamajanduse nõukogude, vabariiklike ministeeriumide, kohalike organite poolt). Tsentraliseeritult jaotatakse kõige tähtsamaid ressursse: metalle, sütt, naftaprodukte, elektrienergiat, kemikaale, tehnilisi kummitooteid, metsamaterjale, põhilisi ehitusmaterjale, paberit, seadmeid, põllumajanduslikke tooraineid jne.

Materiaalsete ressursside vajaduse arvutamine (nõudeavalduste koostamine) algab ettevõtetes. Oma nõudeavaldused materjalidele ja seadmetele saadavad ettevõtted rahvamajanduse nõukogu varustuse ja turustuse valitsusele. Sealt saabuvad nad koondkujul vabariiklikesse plaanikomisjonidesse. Üleliidulistele ministeeriumidele alluvate ettevõtete nõudeavaldused lähevad teist teed mööda: ettevõtte — tootmispeavalitsus — ministeeriumi varustuse ja turustuse peavalitsus. NSV Liidu Riiklik Plaanikomitee, NSV Liidu Rahvamajanduse Nõukogu ja vabariikidevaheliste hangete peavalitsused vaatavad vabariiklike ministeeriumide ja rahvamajanduse nõukogude nõudeavaldused läbi ning eraldavad neile vastavad fondid.

Tehas, saanud temale aastaks (kvartalite kaupa) eraldatud fondide kohta teatise, koostab lõpliku varustusplaan. Varustusplaan on tihedalt seotud tootmisplaaniga. Varem tuli tehastel materjalide nõudeavaldused koostada

täpset tootmisplaani teadmata. Üleminek pidevale planeerimisele kõrvaldab selle puuduse.

Varustusplaani põhjal sõlmitakse hankivate ettevõtete tega majanduslepingud. Neis määratakse kindlaks hankete suurused ja tähtjad, toodangule esitatavad tehnilised nõuded, saadetiste pakkimise ja toodangu eest tasumise kord jne.

Lepingud distsiplineerivad ettevõtteid. Kui lepingulisi kohustusi rikutakse, siis maksavad ettevõtted trahvi ja süüdlased võetakse rangele vastutusele. Ettevõtte varustuosakond jälgib, et hankijad täidaksid oma kohustusi õigeaegselt, jälgib saadetiste liikumist, kontrollib saabu- vate materjalide vastavust lepingu tingimustele, valib saadetiste kohaletoimetamiseks kõige odavama viisi.

Laomajanduse töötajad võtavad saadetised vastu, korraldavad materjalide hoidmist ja arvestust, nende toimetamist tsehhidesse. Nendele on pandud ka materjalide tootmiseks ettevalmistamine, näiteks lehtterase tükeldamine.

Kuidas varustatakse töökohti materiaalsete ressurssidega? See sõltub sellest, kuidas on korraldatud töö laoja transpordimajanduses ning kui täiuslik on ettevõttes tsehhide ja töökohtade varustamise korraldus. Seal, kus tsehhide ja töökohtade vajadused on kogu planeeritavaks kuuks varem teada, on töökohtade varustamine organiseeritud plaan-kaartide abil. Nendes on ära näidatud, kui palju ja missuguseid materjale see või teine tsehh või isegi töökoht vajab. Juhindudes neist plaan-kaartidest, toimetavad laotöötajad ise, ilma mingite meeldetuletusteta, materjalid tsehhidesse või töökohtadele.

Kui aga toodangu valmistamiseks vajalike materjalide vajadus perioodiliselt muutub ja materjalide nomenklatuur on väga mitmekesine, siis toimetavad materiaalseid ressursse kohale tsehhid ise, mis toimub meistrite poolt väljakirjutatud nõudelehtede alusel.

Veel hiljaaegu toimus materjalide laost väljaandmine ühekordsete nõudelehtede järgi, millede arv ulatus tuhandeteni ja kümnete tuhandeteni. Niisuguse korra puhul kulus tsehhi- ja laotöötajail väga palju aega nõudelehtede väljakirjutamisele ja registreerimisele. Materiaalsete ressursside kulu kontrollimine oli võrdlemisi raske.

Eesrindlikes ettevõtetes antakse materjale laost välja limiitkaartide põhjal. Limiitkaart kirjutatakse igale

materjali sordile, margile, profiilile ja suurusele välja üks kord kuus. Üks eksemplar sellest antakse tsehhile — materjali saajale, teine aga vastavale materjalilaole.

Limiitkaart koostatakse allpool toodud vormi kohaselt.

Masinaehitustehas
Ladu nr. 3
Tsehh nr. 2
Tellimus nr. 45
Limiitkaart 1963. a. maikuuks

Nomenkla- tuuri nr.	Materjali nimetus	Mark	Suurus	Mõõtühik	Ühiku hind	Kuulimiit	Antud välja limiidi arvel
15	Lehtteras	T. 3	1000× ×2000	tonn	60 rbl.	15	13,5
28	Ümarteras	T. 5	30×3500	„	70 rbl.	12	10,2

Varustusosakonna juhataja

Plaaniosakonna juhataja

Limiitkaart näitab tsehhi materjalide vajadust planeeritaval kuul (planeeritud toodangu väljalaske ja kulunormide alusel) ning sinna märgitakse, kui palju on materjali välja antud. Kui limiit on ära kulutatud, siis antakse materjali välja ainult tehase direktsiooni loal. Niisugune süsteem vähendab dokumentatsiooni mahtu ja tugevdab kontrolli materjalide kulutamise üle. Kõik see aitab võidelda materiaalse ressursside kõige ökonoomsema kulutamise eest.

MOTELGE JÄRELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Uurige, kas materjalide kulunormid tsehhis, jaoskonnas on põhjendatud. Missugused normid tuleb läbi vaadata? Millist kokkuhoidu see annaks?

2. Missugused on materjalide kasutamise näitajad teie jaoskonnas ja eesrindlastel? Millist ökonoomiat annaks teie jaoskonnas eesrindlaste kogemuste rakendamine?

3. Missugused on jäätmete ja materiaalse ressursside

kao vähendamise võimalused teie töökohal, jaoskonnas, tsehhis?

4. Missuguseid uusi progressiivseid materjale on võimalik teie ettevõttes toodangu valmistamisel kasutada? Millist ökonoomiat selle arvel saab?

5. Mida on tsehhis, ettevõttes materiaalse ressursside varude vähendamiseks võimalik teha? Millist kasu ettevõtte sellest saab?

6. Kuidas parandada teie ettevõttes materiaalse ressursside hoidmist ja töökohtadele toimetamist ning mida see annaks?

KÕIGE TÄHTSAM, KÕIGE PEAMINE

1. MIS ON TÖÖVILJAKUS JA KUIDAS SEDA MÕODETAKSE

Tööviljakuse kasvu tähtsus

Vt. Sots. pol. 08.

Tööviljakus on kulutatud töö kasulik tulemus, teisiti öeldes — töö efektiivsus, tootlikkus.

Iga uus ühiskonnakord võidab vana ühiskonnakorra ja astub selle asemele, kui ta tõestab oma võimelisust muuta inimeste töö viljakamaks. Seepärast on proletariaadi kõige tähtsamaks ülesandeks pärast võimuletulekut, õpetas V. I. Lenin, saavutada kõrgem tööviljakus, kui see on kapitalistlikus ühiskonnas. See on kõige tähtsam, kõige peamine uue ühiskonnakorra võiduks.

«Tööviljakuse suurendamine,» on öeldud Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXII kongressi resolutsioonis. NLKP Keskkomitee aruande kohta, «on kommunistliku ülesehitustöö poliitika ja praktika põhiküsimus, rahva heaolu tõstmise ning töötajatele aineliste ja kultuurihüvede külluse loomise vältimatu tingimus.»

Millist osa siis etendab tööviljakuse kasv ühiskonna arengus?

Kõigepealt on tööviljakuse kasv tootmise mahu suurendamise peaallikas. Väljalastav toodang suureneb kas materiaalse hüvede tootmisel uute töötajate juurdevõtmise või siis nende hüvede tootmisega tegelevate töötajate tööviljakuse tõstmise teel.

Sotsialistlik ühiskond kasutab mõlemaid tootmise kasvu allikaid. Kuid nende tähtsus ei ole ühesugune.

Nõukogude võimu aastail on tööstustoodangu väljalase suurenenud enam kui 48-kordselt. Tööliste arv aga on tööstuses tõusnud vaid 6,9 korda — 3,5 miljonilt inimeselt 1913. aastal 24,3 miljoni inimeseni 1962. aastal. Järelikult

on tööstustoodang suurenenud põhiliselt tööviljakuse kasvu arvel.

Lähema 20 aasta vältel tuleb tööviljakuse kasvu arvel saada umbes kolm neljandikku tööstustoodangu üldisest juurdekasvust.

Kui tööviljakus jääks 1961. aasta tasemele, siis tuleks 1980. aastaks planeeritud taseme saavutamiseks tõsta töötajate arv materiaalses tootmissfääris 400 miljoni inimeseni. Kuid kogu NSV Liidu elanikkond on praegu 226 miljonit inimest. 1980. aastaks kasvab töötajate arv rahvamajanduses umbkaudu 40%. Võib eeldada, et tööstuses ületab töötajate arvu juurdekasv vaid napilt selle protsendi. Järelikult tööstustoodangu suurendamine kahekümne aasta vältel vähemalt kuuekordseks on saavutatav peamiselt tänu tööviljakuse tõstmisele nelja- kuni nelja ja poole kordseks.

Tööviljakuse kasv on mitte üksnes tootmise suurendamise ja odavamaks muutmise, vaid ka nõukogude rahva heaolu tõstmise, tarbeesemete kommunistliku külluse saavutamise peamine allikas.

Tööviljakuse järjekindel kasv on tööpäeva lühendamise alus. 1962. aastal töötasid NSV Liidu tööstustöölised keskmiselt 39,4 tundi nädalas. Vastavalt NLKP programmile lüheneb tööpäev juba esimesel kümneaastakul 35 tunnini, rasketel ja tervistkahjustavatel töödel aga 30 tunnini. Et toodang seejuures ei väheneks, peab tunni tootlus suurenema 14,5%.

Ühtlasi võimaldab tööviljakuse kasv, mis toimub materiaalses tootmissfääris, suurendada töötajate arvu mitte-tootmissfääris — tervishoiu ja hariduse alal, elukondlikus teenindamises ja kommunaalmajanduses. Töötajate arv kasvab siin aastail 1961—1980 umbkaudu kolmekordseks, mis parandab elanikkonna teenindamist ning tõstab töötava rahva kultuurilist ja tehnilist taset.

Ja lõpuks, tööviljakuse tõstmine on toodangu odavamaks muutmise, tootmiskulude vähendamise peamine reserv.

Kommunismi ülesehitamiseks peab meie maa saavutama maailma kõrgeima tööviljakuse.

Saavutada seda, et tööviljakus oleks meie maal kõrgem kui kõige arenenumates kapitalistlikes maades, pole kerge. Tuleb arvestada, et tööviljakuses oli revolutsiooniline Venemaa kapitalistlikest maadest kaugemale jäänud.

nud. 1913. aastal andis Venemaa tööline aastas toodangut 9 korda vähem kui Ameerika Ühendriikide tööline ja 5 korda vähem kui Inglismaa tööline. Seitseaastaku alguseks jõudis meie maa tööviljakuses ette Inglis- ja Prantsusmaast. Vahe Ameerika Ühendriikide ja NSV Liidu tööviljakuses väheneb kiiresti. Praegu moodustab tööviljakus meie maal umbkaudu 40—50% Ameerika Ühendriikide tööviljakuse tasemest.

Nõukogude Liidus töötas 1962. aastal tööstuses 24,3 miljonit inimest, Ameerika Ühendriikides aga 19 miljonit inimest. Töötajaid on meil rohkem, tööstustoodangut aga saame vähem kui Ameerika Ühendriigid (1963. aastal 65 protsenti nende tasemest). Kui meie maa muutub tööviljakuse tasemelt Ameerika Ühendriikidega võrdses, siis on NSV Liit väljalastava toodangu hulga poolest Ameerika Ühendriikidest kaugel ees.

Meie maa saavutab kõrgeima tööviljakuse, mida tõestab tööviljakuse kõrge kasvutempo. Võrreldes 1913. aastaga oli tööviljakus NSV Liidu tööstuses 1962. aastal ligikaudu 12,6 korda kõrgem, kusjuures tööpäev oli tunduvalt lühenenud. Samal ajal Ameerika Ühendriikides oli see kasvanud 3,3 korda, Inglismaal 1,6 korda ja Prantsusmaal 2,6 korda.

1980. aastal ületab tööviljakus nõukogude tööstuses praeguse tööviljakuse taseme Ameerika Ühendriikides umbkaudu 2-kordselt, tunnitootluse osas aga seoses tööpäeva lühenemisega tunduvalt rohkem.

Et seda saavutada, peab tööviljakus NSV Liidu tööstuses iga aasta suurenema vähemalt 7,2—7,8%.

Niisiis on tööviljakuse tõstmine tootmise mahu suurendamise, toodangu odavamaks muutmise, nõukogude rahva materiaalse heaolu kiire kasvu ja kommunistliku külluse loomise peamine allikas.

Kuidas mõõdetakse tööviljakust

Tööviljakust mõõdetakse ajaühikus valmistatud toodangu hulgaga (tootlusega) või toodanguühikule kulutatud tööaja hulgaga (töömahukusega).

Oletame, et üks treial töötleb 7 tunniga 35 völlikut. Tema tööviljakus on 5 toodet tunnis (35:7), toodete töömahukus aga moodustab 12 minutit (60:5).

Teine treial kasutas sama operatsiooni sooritamisel uut lõiketera teritamise meetodit ja suurendas lõikamiskiirust. Vahetuses andis ta 56 toodet. Tähendab, tema tööviljakus moodustas 8 toodet tunnis ($56:7$), iga toote töömahukus aga 7,5 minutit. Teise töölise tööviljakus oli esimese omast 60% kõrgem ($56 \times 100 : 35 = 160\%$). Samasugune tulemus saadakse ka toodete töömahukuse võrdlemisel ($12 \times 100 : 7,5 = 160\%$).

Teatavasti töötavad ettevõtetes otseselt toodangut valmistavate tootmistööliste kõrval insenerid, tehnikud, teenistujad, abitöölised jne. Need ise toodangut ei valmista, kuid loovad oma tööga eeltingimused kogu kollektiivi edukaks tööks. Seepärast võetakse tööviljakuse määramisel ettevõtte kohta tervikuna arvesse ka nende töö.

Tööviljakuse üldistavaks näitajaks vabrikutes ja tehastes on toodangu hulk keskmiselt ühe tööstusliku tootmispersonali hulka kuuluva töötaja kohta, ehk lihtsamalt öeldes, iga töötaja kohta.

Tööstusliku tootmispersonali koosseisu kuuluvad töölised, õpilased, insener-tehnilised töötajad, teenistujad, noorem teenindav personal, valve- ja tuletõrjepersonal, s. t. kõik, kes töötavad tsehhides ja abitootmisaladel, tehasvalitsuses, tehase laboratooriumides ja konstrueerimisbüroodes, ladudes jne. Arvesse ei võeta vaid kapitaalehituses, elamu- ja kommunaalmajanduses, lastesõimekeskustes ja aedades, klubides, sööklates ja õhtukoolides töötajaid ning teisi töötajaid, kes pole vahetult seotud ettevõtte tootmistegevusega.

Toodangu hulk ühe töötaja kohta määratakse kindlaks rahalises või naturaalses väljenduses.

Tootluse mõõtmist rahalises väljenduses rakendatakse praktikas laialdaselt. See moodus on hõlpus, lihtne ja arusaadav. Selle abil on võimalik välja arvutada tööviljakust ettevõtteis, kus lastakse välja mitmekesist toodangut, ning rahvamajanduse nõukogu ja kogu maa kohta tervikuna. Saab arvesse võtta ka toodangu kvaliteeti (näiteks 100 paari I sordi jalatsite tootmine annab rublades rohkem kogutoodangut, järelikult ka suurema tootluse kui 100 paari III sordi jalatsite tootmine).

Kuidas määratakse toodangu hulka ühe töötaja kohta rahalises väljenduses? Oletame, et tehases, kus töötas 1500 inimest, moodustas tootmise maht (kogutoodang)

möödunud aastal 4,5 miljonit rubla. Järelikult andis iga töötaja toodangut 3000 rubla eest ($4\,500\,000 : 1500$).

Jooksva aastal peab tööviljakus plaani kohaselt suurenema 10%. See tähendab seda, et ühe töötaja kohta tuleb saada toodangut 3300 rubla eest ($\frac{100}{3000 \times 110}$). Tegelikult moodustas tootmise üldmaht 5 061 600 rubla, kusjuures töötajaid oli 1520. Ühe töötaja tootlus suurenes ja moodustas 3330 rubla ($\frac{5\,061\,600}{1520}$). Aastaga kasvas tööviljakus mitte 10, vaid 11 protsenti ($\frac{3330 \times 100}{3000}$). Töövilkuse plaan täideti ületamisega.

Ettevõtetes arvutatakse välja ka ühe töötaja keskmine tunnitootlus. Selleks jagatakse toodangu maht kõigi töötajate poolt töötatud inimtundide või plaanis ettenähtud inimtundide arvuga. Seejuures ei võeta arvesse tööseisakuid, töövaheaegu imetavatele emadele jne. See näitaja võimaldab arvesse võtta tööviljakuse muutumist lühendatud tööpäeva tingimustes. Näiteks kasvas 1961. aastal ühe töötaja tootlus meie tööstuses 4,5%, keskmine tunnitootlus aga rohkem kui 10%.

Üksikutes tööstusharudes on hakatud tööviljakuse määramiseks kasutama ka teisi näitajaid. Asi seisab selles, et tööviljakuse mõõtmine rahalises väljenduses ei peegelda tööviljakuse taset alati täpselt. Kui tehas hakkab valmistama toodangut kallimatest materjalidest (näiteks kõrgelt legeeritud terasest) või hakkab saama väljastpoolt sõlmi ja pooltooteid, mida ta varem tootis ise, siis toodang rahalises väljenduses suureneb, kuigi see sugugi ei näita tööviljakuse tõusu antud ettevõttes. Seepärast mõõdetakse üksikutes tööstusharudes, näiteks õmblustööstuses, konservitööstuses ja mõningates teistes tööstusharudes tööviljakust *valmistatud toodangu töötlemismaksumuse* näitaja abil. Selle meetodi puhul võetakse arvesse vaid toote töötlemise maksumus, tooraine, materjalide ja ostetud pooltoodete maksumust, samuti kasumi suurust arvesse ei võeta.

Paljudes tööstusharudes mõõdetakse töötajate tootlust *naturaalnäitajates* (toodangu tükkides, tonnides, meetrites, liitrites jne.). Naturaalnäitajaid kasutatakse tavaliselt tsehhides ja ettevõtetes, mis lasevad välja samalaadset toodangut (söetööstus, naftatööstus, metallurgiatööstus jne.).

Masinaehituses ja teistes harudes, kus valmistatakse palju erinevaid tooteid, kasutatakse naturaalnäitajaid tööviljakuse mõõtmiseks ettevõtte kohta tervikuna harva. Kuid neid kasutatakse edukalt üksikutes tsehhides, brigaadides ja töökohtadel. Nii näiteks võib sepistamistsehhis tööliste tööviljakust mõõta kindlat tüüpi sepi- või vormtoodete hulgaga tonnides, mehaanikastsehhis — detailide või toodete arvuga jne.

Ettevõtetes, kus lastakse välja iseloomult ühetaolist, kuid mudelite välimuse ja mõõtmete poolest erinevat toodangut, kasutatakse *tinglikke naturaalnäitajaid*.

Tsehhides ja jaoskondades ei saa toodangut alati rubla- des väljendada, sest üksikute detailide hindu välja ei töötata. Kõige õigem oleks toodangut arvutada naturaalses väljenduses, kuid seda pole võimalik teha, kui tsehh läheb välja mitmesugust toodangut. Neil juhtudel mõõdetakse tööviljakust normeeritud tööajaga — *normtundides*.

Kuidas arvutada tootlust, kasutades seda näitajat? Tootlust saab arvutada tsehhis ja jaoskonnas valmistatud toodete hulga ja toodete normatiivse töömahukuse alusel. Näiteks, tsehh laskis kuu jooksul välja 1000 detaili «A», 2000 detaili «B» ja 500 detaili «C»; ajanorm (normatiivne töömahukus) detailile «A» on 5 tundi, detailile «B» 4 tundi ja detailile «C» 40 tundi. Järelikult moodustas kuutootlus kokku 33 000 normtundi ($5 \times 1000 + 4 \times 2000 + 40 \times 500$). Kui tsehhis töötab keskmiselt 200 töolist, siis oli ühe töö- lise tootluseks 165 normtundi ($33\,000 : 200$).

Igal ettevõttel on tähtis valida endale õige tööviljakuse näitaja. Toome selle kohta näite. Masinaehitustehases moodustas ühe töötaja keskmine tootlus rahalises väljenduses eelmise aastaga võrreldes 93,9%. Näib, nagu esineks tööviljakuse 6,1%-line langus. Kuid asi seisab selles, et tehases katkestati väiksema töömahukusega toodangu valmistamine ja hakati tootma suurema töömahukusega toodangut. Antud juhul tuleb tööviljakus täiendavalt välja arvutada töötlemismaksumuse järgi või *normtundides*. Ainult niiviisi saab tehase töö tulemustest õige pildi.

2. TOODANGU TÖÖMAHUKUSE VÄHENDAMINE ON TÖÖVILJAKUSE KASVU PEAMINE RESERV

Tööviljakuse kasvu reservid

Tekkimiskoha järgi tehakse vahet tööviljakuse kasvu rahvamajanduslike reservide ning ettevõtetes ja töökohtadel olemasolevate reservide vahel.

Rahvamajanduslikeks reservideks on tööstusliku tootmise struktuuri muutmine, tooraine keemilisel teel töötlemise ja keemiliste materjalide tootmise kiirem arendamine, tootmise ratsionaalsem paigutamine, tootmise spetsialiseerimine jne.

Meie maal on võetud kurss kütusebilansi struktuuri muutmisele. Kütusebilansis suureneb järsult uute ökonoomsemate kütuseliikide — nafta ja gaasi osatähtsus. Tööliste tootlus on nafta- ja gaasitööstuses (tingkütuse tonnides) 5—8 korda suurem kui söetööstuses. Seetõttu võrduki nafta ja gaasi osatähtsuse suurenemine kütusebilansis (23,5% -lt 1955. aastal 48% -ni 1963. aastal) kümnete tuhandete tööliste töö kokkuhoiuga.

Suurt töö kokkuhoidu annab mehaaniliste töötlemismeetodite asendamine keemilistega ja sünteetiliste materjalide juurutamine tootmisse. Keemiline tootmine on oma olemuselt massiline ja pidev. Seetõttu on teda kerge automatiseerida. Keemiatehastes pole laadijaid peaaegu olemas: tooraine ja materjalid jõuavad tavaliselt kohale torusid mööda. Tooraine keemilisel töötlemisel on tootmisoperatsioonid palju vähem kui mehaanilisel töötlemisel. Pealegi ei nõua tooraine tootmine suuri kulutusi, kui kasutatakse teiste tööstusharude (naftatööstuse, metallurgia-tööstuse) jäätmeid.

Järjest suureneb tööstuses kunstlike materjalide tähtsus. See on suur kokkuhoiu reserv. Kunstlikel materjalidel on sageli paremad omadused ja paljud neist nõuavad valmistuskulusid vähem kui naturaalsed materjalid.

Suurt tööviljakuse kasvu on võimalik saavutada tööstuse õige paigutamisega. Mida paremini ja ratsionaalsemalt on tootmine paigutatud, seda efektiivsemalt kasutatakse looduslikke ja tööjõu ressursse, seda paremad on tööviljakuse suurendamise eeltingimused.

Me vaatlesime tööviljakuse kasvu rahvamajanduslikke

reserve tööstuses. Kuid peamised reservid asuvad siiski tööstusettevõtteis.

1 Ettevõtteis ja töökohtadel on väga mitmesuguseid töö-
2 viljakuse tõstmise reserve. Metallurgidel on need sootuks
3 teistsugused kui näiteks õmblusvabrikus. Kuid igas vabrikus või tehases esinevad järgmised tööviljakuse kasvu reservid: toodanguühiku töömahukuse vähendamine, töö-
aja parem ärakasutamine, põhitootmistööliste osatähtsuse
suurendamine töötajate üldarvus. Et neid reserve paremini ära kasutada ja rahvamajanduse teenistusse rakendada, on vaja väsimatult tõsta oma kvalifikatsiooni, õppida tootmisesrindlastelt, rakendada oma töökohal kõike, mis on parim ja progressiivsem.

Tööviljakuse kasvu peamine reserv on toodangu töömahukuse vähendamine. Töökulu vähendamisega toodanguühiku kohta saab tööviljakust tõsta piiramatult.

Näiteks detaili töömahukus, s. t. tema töötlemisele kulutatav aeg, moodustas 4 minutit. Tööline valmistas vahetuses 100 detaili. Tähendab, tootliku töö aeg vahetuses moodustas 400 minutit, kuna 20 minutit läks mitmesugustel põhjustel kaduma. Kui uue tehnika juurutamise tulemusena töömahukus väheneb 3,6 minutini (väheneb 10%), siis moodustab toodang 400 minuti jooksul juba 111 detaili ($400 : 3,6$), s. t. kasvab 11%.

Meie maal kasvab tööviljakus peamiselt toodangu töömahukuse vähendamise arvel, mis toimub tehnilise progressi baasil, mitte aga töölise füüsilise jõu ülepingutuse arvel. Seda näeme kas või sellest, et töö varustatus tehnika ja elektrienergiaga kasvab kiiremini kui tema viljakus. Aastail 1961—1980 suureneb töö varustatus elektrienergiaga 8—9-kordselt, tööviljakus aga 4—4,5 korda.

Toodangu töömahukuse vähendamine meie ettevõtteis on saavutatav tootmise mehhaniseerimise ja automatiseerimise teel, progressiivse tehnoloogia, toodete konstruksiooni täiustamise ja tootmise organiseerimise eesrindlike meetodite juurutamise teel. Vaatleme neid töömahukuse vähendamise teid lähemalt.

Kompleksne mehhaniseerimine ja automatiseerimine

Olenevalt tootmisviisist eristatakse käsitsi-, masina-
käsitsi- ning masina- ja automatiseeritud operatsioone.

Käsitsioperatsioone sooritavad töölised mehhanisme

kasutamata. Siia kuuluvad näiteks viilimine, märgistamine, pintsliga värvimine, detailide laadimine elektrikärule käsitsi, joonlauaga mõõtmine jne.

Masina-käsitioperatsioonide sooritamisel kasutatakse mehhanisme. Seejuures peab tööline mehhanisme pidevalt mõjutama. Säärasteks operatsioonideks on näiteks puurimine, detailide lihtimine ja freesimine käsitsi etteandmisega, rõivaste õmblemine käsi- ja jalgõmblusmasinail, kangaste juurdelõikus elektrinugadega, pindade värvimine värvipritsiga jne.

Masinaoperatsioonide sooritamisel kasutatakse samuti mehhanisme, kuid need töötavad iseseisvalt, töölise osavõtuta. Toodete paigutamine tööpingile töötlemiseks ja sealt mahavõtmine pärast töötlemist ning nende mõõtmine toimuvad käsitsi. Masinaoperatsioonideks on näiteks detailide puurimine, lihtimine ja freesimine «automaadil», ketruse ümberkerimine, plastmasside pressimine hüdrautilistel pressidel jne.

Masinaoperatsioonide täiuslikumaks variandiks on automatiseeritud operatsioonid. Neid operatsioone sooritavad täielikult mehhanismid. Tööline vaid jälgib mehhanismide tööd ja vajaduse korral reguleerib neid. Üleminek käsitsioperatsioonidelt masinaoperatsioonidele ja masinaoperatsioonidelt automatiseeritud operatsioonidele tõstab järsult tööviljakust.

Toodangu töomahukuse vähendamiseks on kõigepealt vaja lõpule viia käsitsioperatsioonide mehhaniseerimine kõikides tootmisloikudes.

Uksikutes tööstusharudes on käsitööl veel suur osatähtsus. Nii töötab söekaevandustes ja -karjäärides kätsi 54% töolistest, masinaehituses ja metallurgias 49%, turbatööstuses 59%, metsatööl ja toiduainete tööstuses 57%.

Mašinaehituses on eriti palju käsitsioperatsioone montaaži-, sepi- ja valutsehhides, kus töötab ligi kolmandik kõigist töolistest. Tehniline varustatus on valutsehhides 3—4 korda, montaažitsehhides aga 6—7 korda madalam kui mehaanikatsehhides. Seetõttu on meie valutsehhides sepi- ja valutsehhides töölisi 6 korda rohkem kui Ameerika Ühendriikides.

Selleks et käsitsioperatsioonide mehhaniseerimine annaks suurimat kasu, peab ta haarama kõiki üksteisega seoses olevaid operatsioone. Sellist mehhaniseerimist nimetatakse *kompleksseks*. NLKP programm näeb ette esi-

mesel kümneaastakul tööstuses kompleksse mehhaniseerimise läbiviimise.

Kui masinad on kasutusel ainult üksikute operatsioonide osas, ülejäänud operatsioonid aga sooritatakse käsitsi, siis muutuvad viimased «kitsaskohtadeks» ja pidurdavad üldist tööviljakuse kasvu. Nii näiteks läheneb kivisöe lahtiraiumise ja väljaveo mehhaniseerimine söetööstuses 100%-le, kuid sellised tööoperatsioonid, nagu kivisöe laadimine, transportööri ümberpaigutamine, läbitöötatud ala toestamine ja maapealsed tööd toimuvad paljudes kaevandustes käsitsi. Selle tõttu ei tööta töölisel söekombainidel ja soonimismasinatele täie koormusega, tugede ülespaneku, söe eemaldamise jne. ootel tekivad tööseisakud.

N. Mamai brigaad Donetsi basseinis täiustas 1963. aastal koostöös teadlastega söekombaini konstruktsiooni, mehhaniseeris abioperatsioonid ning kõvadest kihtidest saadava söe toodang suurenes järsult. Brigaad hakkas andma kuus ühe kombaini kohta üle 18 000 tonni ja ühe tööliste kohta ligikaudu 400 tonni sütt. Keskmiselt aga toodab kaevur Donetsi basseinis ligi 180 tonni sütt kuus.

Käsitsioperatsioonide likvideerimine ei nõua alati suurte kulude tegemist ja on läbiviidav ettevõtete oma jõududega. Moskva lähedal asuvate masinaehitustehaste montaažitsehides, kus käsitsioperatsioone oli eriti palju, hakati laialdaselt kasutama hüdraulilisi ja pneumaatilisi masinaid ja rakiseid, mutrivõtmeid, elektridrelle, konduktoreid, laua- ja konsoolihvimis- ja poleerimispinke. Käsitsitöö vähenes siin 30%.

NLKP programm näeb ette käsitsitöö likvideerimise tootmise põhi- ja abioperatsioonide sooritamisel. Selle ülesande täitmiseks organiseeritakse töötingimuste massiline uurimine kõikide operatsioonide osas.

Nii näiteks otsustasid Läti NSV Rahvamajanduse Nõukogu ettevõtete töötajad likvideerida käsitsitöö juba 1966. aastaks. Rahvamajanduse Nõukogu tehastes uuriti kõigi tööliste töötingimusi, eriti aga rasket käsitsitööd tegevate tööliste töötingimusi. Ettevõtete kollektiivid arutasid rasket käsitsitööd nõudvate operatsioonide mehhaniseerimise võimalusi, koostasid selleks vajalike vahendite arvestused ja seadmete loetelu. Mehhaniseerimistööde plaan näeb ette rasket käsitsitööd tegevate tööliste osatähtsuse vähenemise 10%-lt 1%-ni. Kõik sellega seotud kulud tasuvad end veidi enam kui kahe aastaga.

Toodete töömahukust on võimalik vähendada mitte ainult käsitsitööde, vaid ka *masina-käsi- ja masinatööde osas*. Siin on vaja mehhaniseerida detailide töötlemiseks kohaleseadmise, pärast töötlemist mahavõtmise ja mõõtmise abioperatsioonid. Näiteks ketrajail kulub kolmveerand vahetuse ajast käsioperatsioonidele, mis on seotud tooraine etteandmisega, toodangu mahavõtmisega ja niidi katkemiste likvideerimisega.

Masinatööl sooritatavate abioperatsioonide mehhaniseerimine toimub uute või moderniseeritud seadmete üleseadmise, progressiivsete rakiste kasutuselevõtmise, masinate agregaatideks ühendamise teel.

Seadmete uuendamine toimub laialdaselt kõikides tööstusharudes. Nii näiteks rakendati metallurgias töösse üli-võimsad kõrgahjud (maht üle 2000 kuupmeetri) ning suured valtsimismasinad (aastatoodang 1,5—3,5 miljonit tonni valtsmetalli). Uutel agregaatidel töötamisel, kus on mehhaniseeritud nii põhi- kui ka abioperatsioonid, tõuseb kõrgahjutööliste tööviljakus 4-kordselt ja valtsijatel 10-kordselt.

Samasuguseid tulemusi annab *seadmete moderniseerimine*. Näiteks tekstiilitööstuses saavutas meie maa kõrgeima tootluse mehhaniseeritud kudumistelgedel Ivanovo kuduja J. N. Vetšerova — üle 16 000 koelõnga tunnis (kudujate keskmine tootlus — 5870 koelõnga). Ketrajate hulgas on rekordiline Võšnevolotski Tekstiilikombinaadi töölise Stepanova tootlus — 900 kilonumbrit kedrust tuhande värtna kohta kuus. Mõlemal juhul saavutati kõrge tootlus mitte füüsilise jõu pingutamise, vaid seadmete moderniseerimise teel. Järgides J. Vetšerova eeskujul, saavutasid 90 000 kudujat juba 1963. aastal 1965. aastaks planeeritud tootluse.

Eriti kasulik on kõikide seadmeliikide *kompleksne moderniseerimine*. Nii näiteks on Vladimiri Lakini-nimelises Tekstiilivabrikus moderniseerimise tulemusena kõik ropsimismasinad varustatud automaatmahavõtjatega ning ketrusmasinad ebemepuhujate ja elektrikpuhastusnõeltega. Kraasimismasinate suurendati pakendeid, seati üles ise-seiskajad, moderniseeriti venitusseadmed. Kokkuvõttes suurenes tööviljakus (sortimendi muutust arvestades) 20%; juba 1961. a. lõpul jõudis vabrik 1965. a. künnisele. Tekstiilitööliste töö muutus seejuures palju kergemaks, toodangu kvaliteet aga kõrgemaks.

Käsitsitööd aitab likvideerida niinimetatud *väikemehhaniseerimine*. Kasutades võrdlemisi lihtsaid rakiseid, mis võimaldavad töödelda korraga mitut detaili või kasutada mitut instrumenti, säästavad töölisel aega tooriku tööpingile asetamisel ja sealt mahavõtmisel. Kopeerimisseadeldised näiteks lühendavad töötlemise õigsuse kontrollimise aega.

Detailide korduvat töötlemiseks kohaleseadmist ja ümberpaigutamist võimaldab vältida *masinate ühendamine agregaatideks*. Nii näiteks tegi tehase «VEF» tööline Voldemar Buš mitu tavalist tööpinkki (mis sooritavad ainult üht operatsiooni) ümber agregaatitööpinkideks (mis sooritavad korraga mitu operatsiooni). Iga selline pink asendab 12—15 tavalist universaalpinki.

NLKP programmis on seatud ülesanne — teostada kahekümne aasta jooksul massilises ulatuses tootmise kompleksset automatiseerimist. *Automatiseerimine* vähendab järsult tööde töömahukust. Metallurgias näiteks annab suurt efekti kõrgahjude täitmise ja soojusrežiimi kontrollimise automatiseerimine. Automatiseerimine aitas Magnitogorski, Kuznetski ja Zaporozje kombinaadi kollektiividel saavutada tööliste 2,5 korda suurema tootluse, kui see on meie maal keskmiselt, ning ületada Ameerika Ühendriikide vastava näitaja.

Juurutada eesrindlikku tehnoloogiat

Tehnoloogia on toodangu valmistamise viis, meetod. Üht ja sama toodet võib valmistada mitmel viisil, kusjuures töömahukus on erinev. Näiteks poldi valmistamisel külmmäändusmeetodil on töömahukus 10—15 korda väiksem kui samasuguse poldi valmistamisel treipingil. Iga tööline peab teadma, milline tehnoloogia on antud ettevõtte tingimustes kõige progressiivsem.

Igas tööstusharus on omad kõige täiuslikumad tehnoloogilised protsessid, mis tunduvalt vähendavad toodangu töömahukust. Masinaehituses tuleb lugeda progressiivseks tehnoloogiaks *metallide plastilist deformeerimist (täppisvalu, stantsimine)* ja *elektrikeevitust*. Täppisvalu eeliseks on see, et toorik on oma mõõtmeilt ligilähedane valmisdetailile. Tooriku töötlemise töömahukus on palju väiksem.

Eesrindliku tehnoloogia juurutamine on lahutamatu

seotud *tootmise mehaniseerimisega*. Näiteks metalli lõike-
töötlemisel on käsitsitöö täielik likvideerimine väga raske,
selliseid protsesse aga, nagu valamine, valtsimine,
stantsimine ja pressimine on võimalik automatiseerida.
Podolski Mehaanikatehases vähenes operatsioonide arv
õmblusmasinate süstikute töötlemise progressiivsetele
meetoditele üleminekuga 63-lt 36-ni, tootlus tõusis
30% ja metallist säästeti 80%. Aeg, mis varem kulus
mittetootlikuks metallilaastrude saamiseks, leiab nüüd toot-
likku kasutamist.

Kõige paremini alistuvad plastilisele deformeerimisele
plastmassid. Raskemasinahituses võimaldab *plastmasside*
kasutamine igast kümnest tehnoloogilisest operatsioonist
alles jätta 1—2 operatsiooni. Pole midagi imestada, et töö-
mahukus seejuures mitmekordselt väheneb.

Puidutööstuses suureneb tootlus ligikaudu 10-kordselt,
kui *mööblit hakatakse valmistama plaatidest*, mis valmis-
tatakse peenendatud puidust kokkupressimise teel, kasuta-
des seejuures sünteetilist liimi.

Metallurgias kasutatakse viimastel aastatel edukalt
säärast progressiivset tehnoloogiat nagu *hapnikuga läbi-
puhumine*. Ligi kolmandik terasest sulatatakse meil
hapniku abil. Uus tehnoloogia suurendab märtsään-
ahjude tootlikkust 20—30% ja elektri-ahjude tootlikkust
30%.

Sõe- ja maagitööstuses rakendatakse laialdaselt *lah-
tist* kaevandamist. See suurendab tööliste tootlust sõe
tootmisel 10-kordselt, rauamaagi tootmisel aga 2,5—
3-kordselt.

Naftatööstuses kasutatakse järjest rohkem *kontuuri-
taguse ala üleujutamise meetodit* (surve kunstlik tõstmine
kihti vee pumpamise teel). Tatari naftatöölised, kasutades
seda meie maal esmakordselt väljatöötatud meetodit, üle-
tasid Ameerika Ühendriikide naftatööstuse tööviljakuse
näitajad kahekordselt.

Jalatsivabrikutes vähendab *pinguldusmeetodist loobu-
mine* jalatsite tootmise operatsioonide arvu 78-lt 26-ni, töö-
mahukust aga poole võrra. Tekstiilivabrikutes minnakse
lähemal aastail laialdaselt üle *lausriide (kudumata riide)*
valmistamise tehnoloogiale.

Täiustada väljalastavat toodangut

Ühesuguse otstarbega toodang võib oma konstruktsioonilt olla erinev. Konstruktsioonist aga sõltub valmistamise töömahukus suuresti. Kui toote konstruktsioon on kvaliteeti kahjustamata lihtsustatav, siis on tööviljakuse kasv tagatud. Tähtis on ka see, et valitaks selline toote konstruktsioon, mis võimaldab paremini rakendada eesrindlikku tehnikat ja tehnoloogiat.

Toodangu töömahukust on võimalik tunduvalt vähendada toodete kaalu ning sõlmede ja detailide arvu vähendamisega.

Tööline, kes tegeleb tootega iga päev, näeb hästi, kuidas teda valmistada lihtsamalt, teha vastupidavamaks ja odavamaks. Sellepärast ongi väga tähtis, et toodangu tehnilise taseme läbivaatamisest võtaksid massiliselt osa töölised.

Suurt edu saavutas selles osas tehase «Manometr» kollektiiv. Seal vaadati läbi paljud konstruktsioonid. Kontaktideta skeemide kasutuselevõtmine ja tootmiseks kõige sobivama konstruktsiooni rakendamine võimaldas mõningate aparaatide juures vähendada detailide arvu 40%. Toodete töömahukus vähenes 45%, nende töökindlus aga suurenes 4—6-kordselt.

Parandada tootmise organiseerimist

Tööstuses eristatakse kolme tootmise organiseerimise tüüpi: üksik-, seeria- ja massilist tootmist.

Üksiktootmise puhul valmistatakse igas tsehhis kõige mitmekesisemat toodangut, domineerivad universaalsed seadmed, millede abil täidetakse kõige mitmekesisemaid tellimusi. Niiviisi on organiseeritud tootmine katse- ja eksperimentaallettevõtetes ning mõningates masinaehitustehastes, kus toodangut lastakse välja teatava kindla aja vältel mittekorduvate väikeste partiidena.

Progressiivsem on seeriatootmine, mille puhul toodangut lastakse välja suhteliselt suurte partiidena. See tootmistüüp domineerib masina- ja aparaadiehituses. Siin on võimalik kinnistada üksikute sõlmede (näiteks võllikute, pukside jne.) tootmine kindlatele jaoskondadele ja kasutada spetsiaalseid tööpinke.

Kõige progressiivsem aga on massiline tootmine, mille puhul iga tsehhi toodang on püsiv ja ühetaolise sortimendiga, domineerivad spetsiaalsed seadmed, on olemas automaat- ja vooluliinid. Selline tootmine on iseloomulik auto-, traktori-, jalatsi-, tekstiili- ja keemiatööstusele ning teistele tööstusharudele.

Üleminek üksiktootmiselt seeriatootmisele ja seeriatootmiselt massilisele tootmisele vähendab töömahukust väga suurel määral. Näiteks suureneb tööviljakus 15-kordselt, kui kinnitite väikeseerialiselt tootmiselt üle minna nende massilisele tootmisele. Kui tööpingil töödeldakse kogu vahetuse kestel üht detailide partiid, siis on tööviljakus 70—80% kõrgem kui väikeseerialise tootmise puhul, kus vahetuse jooksul tuleb teha 2—3 ümberseadistust ja sagedasti vahetada instrumenti.

Massiline tootmine võimaldab juurutada tootmise organiseerimise kõige täiuslikumat meetodit, voolumeetodit. Vooluliini kasutamisel kinnistatakse igale töökohale üks või mitu ühetaolist operatsiooni. Töökohad paigutatakse tehnoloogilise protsessi kulgemise järjekorras. Vooluliini töökohad varustatakse kõrge tootlikkusega instrumentide ja rakistega, kuna samal ajal üksiktootmisel paljugi tehakse käsitsi: mõne detaili pärast pole mõtet valmistada spetsiaalseid abivahendeid. Vooluliini saab muuta automaatseks. Toorikute etteandmine ühelt töökohalt teisele toimub pidevalt, tavaliselt spetsiaalsete transportööride või konveierite abil. Voolumeetod lühendab järsult detailide töötlemise aega, võimaldab organiseerida rütmilist tööd.

Üleminek vooltootmisele vähendab suuresti toodangu töömahukust. Dmitrovi Freespinkide Tehases näiteks vähenes tööpingi töömahukus pärast vooltootmisele üleminekut poole võrra, mis võimaldas tehasel endise tööliste arvu juures suurendada väljalastavate tööpinkide hulga kahekordseks. Tekstiilitööstuses tõstab masinate ühendamine vooluliiniks tööviljakust 15—20%. Valutsehhiides suureneb tööviljakus pärast vooltootmisele üleminekut 2—3-kordselt. Metallesemete väikeseerialisel tootmisel on ühe tööliste aastatootluseks 1 tonn, massilisel tootmisel aga 9,2 tonni.

Suurt efekti annab ümberseadistatavate automaatliinide ja standardsõlmedest valmistatud seadmete ekspluateerimine. Vajaduse korral saab sellised liinid ümber ehitada

uue toodangu valmistamiseks. See võimaldab palju laialdasemalt rakendada vooltootmist ja tootmist automatiseerida. Tehases «Krasnõi Proletari» suudab automaatliin väheste ümberseadistuste juures valmistada 10 eri nimetusega hammasrattaid, tehases «Frezer» aga 16 eri mõõdu keermelõikureid.

Massilisele vooltootmisele ülemineku tähtsaks eeltingimuseks on spetsialiseerimine. Viimane annab väga suurt kasu. Kõigepealt on võimalik laialdaselt kasutusele võtta kindlate detailide ja sõlmede tootmiseks ja töötlemiseks määratud kõrge tootlikkusega spetsialiseeritud automaate ja automaatliine. Nii näiteks nõuab astmikkvõlli töötlemine tavalisel universaaltreipingil 50—60 minutit, spetsialiseeritud tööpingil aga ainult 0,5 minutit ehk 100—120 korda vähem. Kuid niisuguse tööpingi kasutamine on tulus vaid massilises tootmises, sest muidu ta rohkem seisab, kui töötab.

Spetsiaaltööpingid on kohandatud väikese arvu operatsioonide sooritamiseks, kuid nad töötavad suure täpsusega ja neil on väga kõrge tootlikkus. 1965. aastal moodustavad kõrgema tootlikkusega spetsiaaltööpingid, nagu revolver- ja sisetreipingid, frees-, hambalõike-, lihvimis- ja poleerimispingid tööpinkide üldväljalaskest peaaegu poole. Samal ajal väheneb universaaltreipinkide ning hõõvel- ja peitelpinkide osatähtsus 75% -lt 43% -ni.

Tootmise täiuslikum organiseerimine nõuab sõlmede ja detailide unifitseerimist ja normaliseerimist.

Unifitseerimine seisneb erinevat tüüpi masinate ja seadmete detailide ja sõlmede konstruktsiooni ühetaolisuse suurendamises. Normaliseerimise protsessis kehtestatakse toodete või nende osade mõõtmete, omaduste ja kvaliteedi suhtes kindlad nõuded ettevõtte või tööstusharu ulatuses. Mõlemal juhul kindlustatakse kõikide normaliseeritud ja unifitseeritud detailide ja sõlmede täielik vastastikune asendatavus. Vastastikku asendatavate, kõikides toodetes korduvate detailide osatähtsuse suurendamine võimaldab isegi toodete väikeseerialisel valmistamisel organiseerida unifitseeritud detailide massilise tootmise. Nii näiteks valmistati Kozitski-nimelises tehases kõigile televiisorimarkidele ühesugused ridade transformatorid ja hälvitussüsteemid. See võimaldas organiseerida nende vooltootmise spetsiaaltsehhis. Töömahukus vähenes 2—3-kordselt.

Tehasesisene spetsialiseerimine algab kasutatavate materjalide ja töödeldavate detailide unifitseerimisest. Nii näiteks tehti Leningradi optika-mehaanikaettevõtete koon-dises kindlaks, et mitmed tsehhid ja jaoskonnad tellivad ning kasutavad ühetaolisteks vajadusteks erinevaid liike kinniteid, elektridetaile ja valtsmetalli. 1963. aastal vähen-dati nende materjalide nomenklatuuri 3—4-kordselt. Selle tagajärjel muutus varustamine stabiilsemaks ja operatiiv-semaks ning tööseisakud vähenesid.

Järgmiseks tööetapiks on igale tsehhile, jaoskonnale ja töökohale kindla, töötlemise tehnoloogia poolest sarnaste toodete nomenklatuuri kinnistamine. Eriti tähtis on see masinaehituses ja aparaaditööstuses.

Töökohtade varustatust saab tõsta universaalsete kokku-pandavate rakiste abil. Universaalsed kokkupandavad rakised meenutavad laste «konstruktorit», mille puhul vähestest standarddetailidest saab kokku panna mitmesu-guseid asju. Universaalsete kokkupandavate rakiste komp-lektist saab kiiresti kokku panna vajaliku rakise. Siin on samuti kasutatud unifitseerimise põhimõtet, ainult mitte detailide, vaid rakiste unifitseerimiseks. Esimene univer-saalsete kokkupandavate rakiste tehas rajati 1960. aastal Moskvas. Tehases on organiseeritud selliste rakiste mas-siline tootmine, mis asendab sadu poolkäsitsi töötavaid instrumendijaoskondi ja -tsehhe teistes tehastes.

Paljude seeria- ja isegi üksiktootmisega ettevõtete kol-lektiivid kasutavad laialdaselt vooltootmise eeliseid, rakendades *detailide grupiviisilist töötlemist* S. P. Mitro-fanovi meetodil. Seejuures ühendatakse gruppidesse kõik tehases või tsehhis valmistatavad detailid, mis oma mõõt-mete, kuju ja töötlemistehnoloogia poolest on sarnased (näiteks teatavate mõõtmetega puksid, võllikud, teljed, rõngad jne.). Igale grupile töötatakse välja ühtne tüüp-tehnoloogia, ühtne seadistamine, universaalsed (kõikidele vastava grupi detailidele sobivad) rakised jne. Iga grupp kinnistatakse kindlale jaoskonnale. Kokkuvõttes kujuneb välja vooluliin, millel töödeldakse tervet detailide gruppi (grupiline vooltootmine). Tööpinkide tootlikkus suureneb seejuures 30—40%. Tänu universaalrakiste kasutamisele väheneb abivahendite valmistamise töömahukus 8—10-kordselt.

Varem töötles tööline päeva jooksul mitut täiesti erine-vat toodet. Detaili töötlemine nõudis mõne minuti, joonise

uurimisele, vajalike instrumentide otsimisele ja tööpingi seadistamisele aga kulusid kümned minutid. Kui partiis on mitte üks, vaid sada detaili, siis joonise lugemiseks, instrumentide valikuks ja tööpingi seadistamiseks kulub aeg selle tõttu ei muutu. Igaühele on selge: mida rohkem on partiis detaile, seda vähem kulub aega ühele detailile. Grupimeetodit ja unifiitseeritud detaile kasutatakse edukalt mitte ainult masinaehituses, vaid ka mööbli- ja õmblusvabrikutes ning teistel tootmisaladel.

3. SÄÄSTA TÖÖAJA IGA MINUTIT

Eesrindlik tehnika ja tehnoloogia on tööviljakuse tõstmise alus. Kuid tehnika ilma inimesteta on elutu. Edu oleneb inimestest, tehnika õigest kasutamisest, tööliste oskusest oma tööd organiseerida ja tööaja iga minutit ratsionaalselt kasutada.

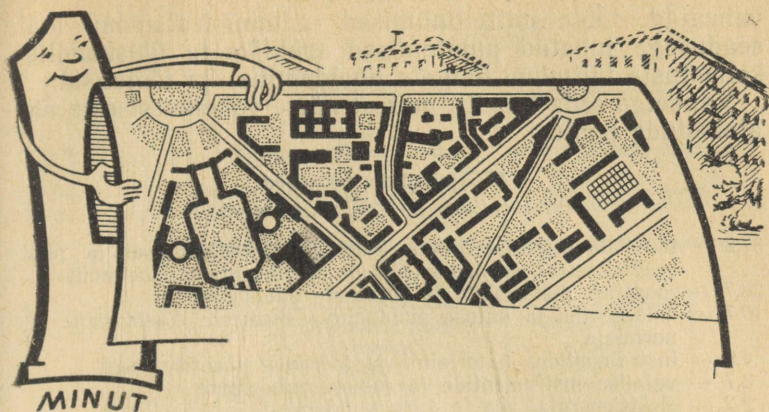
Mitte alati ei tähenda toodangu töömahukuse vähenemine seda, et tööviljakus on kasvanud. Võib juhtuda ka nii: detaili töötlemise aeg lüheneb poole võrra, vahetuse tootlus aga suurenes väga vähe. Tähendab, kogu töömahukuse vähenemisest saadud kokkuhoiu sõid ära töö halvast organiseerimisest tingitud tööseisakud. Sellest järeldus: tahad töötada viljakalt ja üritusele kasulikult, siis säästa tööaja iga minutit.

Minuti hind

Enamikus ettevõtetes kestab vahetus 420 minutit, kuumadel ja rasketel töödel aga 360 minutit. Minut on 0,24% tööpäevast. Nelja minuti kaotamine vahetuses tähendab tööviljakuse alanemist ühe protsendi võrra.

Tehnika arenedes muutuvad tööajakaod eriti väljakanatamatuks. Kui tööseisak on näiteks mullatöölisel, siis kaotab meie maa vaid ühe inimese töö. Sammuva ekskavaatori tööseisaku tõttu aga läheb kaduma mitte ainult ekskavaatori meeskonna — 5 inimese töö, vaid kahekümne tuhande mullatöölise töö, keda see võimas masin asendab.

Tööajakadude likvideerimiseks tuleb tähelepanelikult uurida nende tekkimise põhjusi ja jaoskonnas sisse seada eesrindlik töökorraldus. Siis saab tööaja iga minutit kulu-
tada kasulikult.



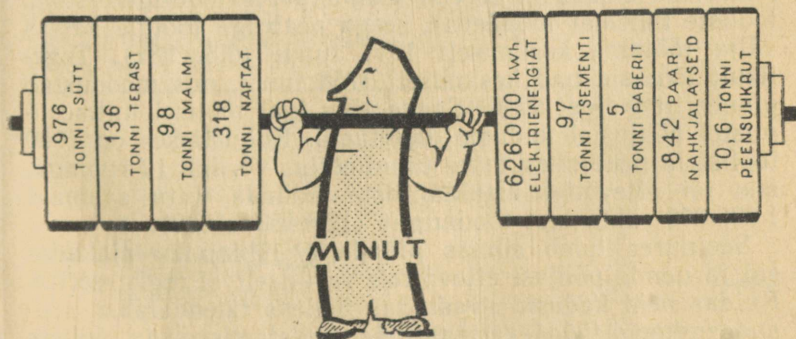
Kui iga tööline säästab 60 minuti jooksul ühe kopika, siis aastas hoi-
takse kokku 420 miljonit rubla. Selle rahaga saab ehitada 1200 kahek-
sakümne korteriga elamut, s. o. terve linna!

Vahetuse aeg jaguneb kasulikuks, tootliku töö ajaks ja
tööajakadudeks.

Iga liiki tööajakaod on rahvamajanduse nõukogude
tööstusettevõtetes veel vägagi suured ja moodustasid vii-
mastel aastatel tööliste ajabüджетist tervelt veerandi, pool
neist on vahetusesisesed, teine pool aga täispäevased
kaod.

Täispäevaste tööajakadude hulka kuuluvad töölt puu-
dumised haiguse tõttu, kaadri voolavusest tekkinud töö-

1961. AASTAL TOODETI MEIE TÖÖSTUSES ÜHE MINUTIGA:



vaheajad, tööle mitteilmumised administratsiooni loal, seadusega lubatud puudumised (riiklike ja ühiskondlike kohustuste täitmine, haigete hooldamine) ja tööluusid.

Vaadeldge seda tabelit, millest näete vahetusesiseste töö-ajakadude põhjusi.

Tööajakadude põhjused

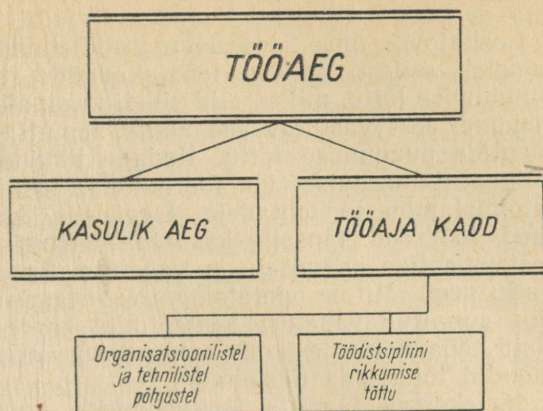
(protsentides kadude üldsuurusest)

- 37,2 — töö halb organiseerimine tööpinkide seadistamisel ja järelseadistamisel, seadmete rikked, instrumentide vahetamine
- 28,7 — tooraine, materjalide ja toorikute puudumine
- 10,7 — määrdeaine ja kütuse puudumine; seadmete hooldamine üle normiaja
- 4,9 — instrumentide, materjalide ja toorikute saamine laost
- 3,7 — vajalike instrumentide ja rakiste puudumine
- 2,2 — elektrienergia, vee ja auru puudumine
- 0,9 — toodete mitteõigeaegne kontrollimine ja vastuvõtmine
- 10,0 — tööle hilinemine, enneaegne töölt lahkumine, sihitu uitamine tsehhis, sagedased «suutsutunnid» jne.
- 1,7 — muud kaod

Kadude hulka kuulub ka mittetootlik töö (alaväärtusliku toodangu väljalaskmine, praagi parandamisele kulutatud aeg). Tööajakadude likvideerimisega suureneb kasuliku töö aeg.

Iga juhtumi puhul saab välja arvutada, kui palju jäi toodangut tööajakadude tõttu saamata. Selleks tuleb ühe tööliste keskmine tunnitootlus korrutada kaotsiläinud tundide arvuga. Oletame, et arvestatult ühe tööliste kohta moodustab tööpäevade arv plaaniaastal 281 päeva (maha arvatud puhkepäevad, riiklikud pühad, iga liiki puhkused, haiguspäevad eelmise aasta andmeil). Tööpäeva plaaniline kestus on 6,8 tundi (arvesse võttes alaealiste, õpilaste, imetavate emade ja tervist kahjustavate töötingimustega tööliste lühemat tööpäeva), seega peab iga tööline aastas välja töötama keskmiselt 1911 tundi ($6,8 \times 281$). Tegelikult töötasid nad keskmiselt 1758 tundi, mis moodustab planeeritud ajast 92%. Seega läks igal töölisel mitmesugustel põhjustel kaduma 153 tundi. Kui tehases on 1000 töölist ja nende keskmine tunnitootlus võrdub 12 rublaga, siis jäi ettevõttel üleplaaniliste kadude tõttu saamata 1 836 000 rubla eest toodangut ($12 \times 153 \times 1000$).

Seejuures tuleb silmas pidada, et lühiajalisi ajakadusid ja nende põhjusi ettevõtteis tavaliselt ei registreerita. Kuidas neid kadusid avastada? Selleks täiendatakse aruandeandmeid tööpäeva massilise pildistamisega ja tööliste



WB

poolt oma tööpäeva pildistamisega. Tööpäeva pildistamisel kirjutatakse täpselt üles (justkui pildistatakse) kõik töö- lise tööajakaod, mis vahetuse kestel esinevad.

Pildistamise eriliigiks on oma tööpäeva pildistamine. Esmakordselt hakati seda kasutama Uraali suuremates masinaehitustehastes. Nüüd kasutatakse oma tööpäeva pildistamist meie maa tuhandetes ettevõtetes. Selle viisi mõtteks on, et töölised ja meistrid jälgivad ise oma töö- aja kasutamist. Kui tööpäeva pildistamisel kirjutatakse üles igasugune tööaja kulu, siis oma tööpäeva pildistami- sel märgib tööline üles vaid ajakaod ja nende põhjused. Paljud töölised esitavad lisaks sellele ka konkreetseid ja asjalikke ettepanekuid töö paremaks organiseerimiseks.

Esitame tööpäeva isepildistamise vaatluslehe.

Perekonna-, ees- ja isanimi — Loskutov, F. A.

Tsehh — nr. 3. Jaoskond — 5.

Tabel — nr. 625. Tööpink — 201.

Kutseala — treial, järk — V.

Tööstaaž antud tehases — 4 aastat.

Vaatlusaeg — 420 minutit.

Jrk. nr.	Tööajakadude põhjused	Kadude kestus	
		minu- tites	prot- sentides
1	Toorikute puudumine	18	4,3
2	Kraana ootamine	10	2,4
3	Instrumentide teritamine	12	2,9
4	Seadmete rikked	20	4,8
Kokku kadusid		60	14,4

Loskutovi oma tööpäeva pildistamise vaatlusleht kõneleb sellest, et osa tööajakadudest tekkis toorikute puudumise tõttu, milles olid süüdi kraanajuht ja seadmete remondi eest vastutav mehaanik, samuti aga ka instrumentide puudumise tõttu. Kadude likvideerimiseks tuleb kõigepealt organiseerida toorikute ja instrumentide kohaletoimetamine töökohtadele. Isegi siis, kui väljaandmislaod töötavad täpselt, kasutades margisüsteemi, kulub instrumentide saamisele ja vahetuse lõpul äraandmisele palju aega. Mitme operatsiooni sooritamise korral on tööline sunnitud vahetuse kestel mitu korda lattu minema. Neid tööajakadusid saab kergesti kõrvaldada, kui instrumendid toimetada töökohale.

Järjekorrad laos ja terituspinkide juures on madala töökultuuri tunnus. Noored töölised ei oska pahatihti instrumente teritada, lõhuvad neid ja kulutavad teritamisele palju aega. Seda kõike saab vältida, kui organiseerida instrumentide tsentraliseeritud teritamine.

Töötaja kasutamise parandamiseks pole vaja oodata korraldusi. Paljud võivad ära teha töölised ise. Jutt on eeskätt töötingimuste parandamisest, töökohtade otstarbekast organiseerimisest, mitme kutseala ühendamisest, töödistsipliini tugevdamisest, kaadri voolavuse likvideerimisest ja eesrindlike töömeetodite levitamisest.

Hoolitseda töötingimuste eest

Tööviljakus on otseselt ja vahetult seotud töötingimustega. Teadlased on välja arvutanud, et puhtad aknad tõstavad tsehhis tööviljakust 5—15%, õige ventilatsioonisüsteem 5—10%, ruumide ja masinate värvimine sobivates värvitoonides 2—4%, tootmismüra vähendamine normini 5—10%. Võiks arvata, et mis tähtsus on töökohal asuval heleda valgusega lambil. Osutub aga, et see aitab töölisel suurendada tootlust 10%.

Mõnedes Moskva tehastes värviti seinad ja tööpingid heledavärviliseks, ohtlikud kohad aga punaseks. Tulemused ületasid kõik ootused. Traumad ja praak vähenesid, tööviljakus tõusis, töötamine muutus meeldivamaks.

Meie ettevõtetes tehakse tervishoidlike ja ohutute töötingimuste loomiseks suurt tööd. Ainuüksi kollektiivlepingute alusel kulutatakse iga aasta töökaitse paranda-

misele üle 300 miljoni rubla ja eririietuse tasuta andmisele ligikaudu 200 miljonit rubla.

Heaks näiteks on Furmanovi linna tekstiilivabrikud nr. 1 ja nr. 2. Seal on sisse seatud ventilatsioon- ja õhuniisutuskambrid, seinad on värvitud heledate värvitoonidega, päevavalguslambid võimaldavad näha iga prügikübet. Suvel on tsehhides jahedam kui tänaval. Administratiivhoonetes on riidehoiuruumid ja söökla, kus saab toitu ilma igasuguse järjekorrata, tsehhides aga on peale selle veel müüjateta einelauad ning gaseeritud vee saturaatorid. Regulaarselt toimub tootmisvõimlemine. «Meditsiinilise tsehhi» arstid hoolitsevad tööliste tervise eest, ning haigestumisi on neis vabrikutes palju vähem, tööviljakus aga kõrgem kui naaberettevõtteis.

Kuid on veel küllaltki palju tehaseid, kus tsehhide ventilatsioon on korrast ära, purunenud aknaist puhub sisse tuul, laes asuvad ähmast valgust andvad tahmunud lambid. Paljudes tehastes töötavad sööklad veel halvasti. See mõjub halvasti tööviljakusele ja tööliste tervisele.

Kogemused näitavad, et *töölised* ise võivad töötingimuste parandamiseks palju ära teha. Oktoobrirevolutsiooni-nimelise Keemiatehase (Rostovis Doni ääres) kommunistliku töö kollektiiv moodustas insener-tehnilistest töötajatest ja töolistest koosneva eribrigaadi, kes uuris, kuidas saab parandada töötingimusi igal töökohal ja mis segab töölisi kõrge viljakusega töötamast. Koostati abinõude plaan ning suurema osa kavandatud abinõudest viisid töölised ise ellu ühiskondlikel alustel: laiendati elukondlikke ruume, värviti uuesti üle tsehhid, koristati praht, parandati ventilatsioonisüsteem. Ja kõige selle tulemusena tõusis tööviljakus tunduvalt.

Õigesti organiseerida töökoht

Töökoha õige organiseerimine, *tema varustamine kõrge tootlikkusega rakistega ja töölisele sobiva inventariga* säästab palju väärtuslikke minuteid. Pahatihti töötab tööline kummargil ebamugavas asendis; tuleb ainult muuta pingi konstruktsiooni, ja töötada on palju kergem. Tuleb korraldada nii, et saaks töötada istudes. Aega kulub vähem, kui instrumendid on asetatud kättesaadavalt ja

kindla korra järgi. See instrument, mida vajatakse sagedamini, paigutatakse lähemale; see instrument, mida häärdetakse parema käega, asub paremal; see aga, mida kasutatakse vasaku käega, — töölisest vasakul. Spetsiaalne stellaaž vabastab igakordsest tooriku järele kummardamise vajadusest. Väga tähtis on hoida töökoht puhtana, mitte hoida seal ülearust. Oliga määratud eririietus ning risu- ja jäätmehunnikud on praagi ja avariide vältimatud kaaslased.

Meistri, seadistaja ja mehaaniku kohalekutsumiseks peab töökohal olema eriline väljakutsesignalisatsioon.

Tööd kergendavad ka töökohal olemasolevad transpordivahendid. Tööpingi juurde asetatud kerged tõste- ja transportivahendid, kaldrennid ja transportöörid vähendavad ja kergendavad tunduvalt detailide ümberpaigutamist ning jäätmete, eriti metallilaastude transportimist. Mootaara kõrvaldab toorikute ja toodete ülelugemise vajaduse. Jäätmete jaoks aga tuleb kasutada spetsiaaltaarat.

Eesrindlikes ettevõtetes pööratakse suurt tähelepanu instrumendi- ja joonisemajanduse seisukorrale. Ja see on õige. Jooniseid kasutavad ju paljud töölised ja mõne töövahetuse järel muutuvad nad õlisteks lipakateks, kust on raske midagi aru saada. Jooniste täpsustamisele kulub palju aega. Aga tarvitseb vaid joonis katta läbipaistva lakiga, ja teda saab kasutada kuusid.

Vaatame näiteks, kuidas on organiseeritud töökoht Vilniuse tehase «Elfa» instrumenditöölisel. Tööpingi raamid on värvitud roheliseks, supordid beežiks, pöörlevad osad punaseks, instrumendikapid kollaseks, seinad aga valgeks. Tööpingid on asetatud töölise kasvule vastavale kõrgusele, et töölisel ei tuleks ennast upitada pingini või selle kohale kummarduda. Töölise selja taga on väljatõmmatavate sahtlitega kapike viilide ja igasuguses suuruses võtmete jaoks. Igale instrumendiliigile on eraldatud oma sektsioon, kusjuures kõige sagedamini vajatavad instrumendid on asetatud nii, et neid saaks kätte kiiremini. Kõrval asub sektsioonidega riiul valmisdetailide paigutamiseks.

Pärast treimist satub detail pooltoodete sektsiooni selleks eraldatud riiulile. Sealt ta läheb töötlemisele frees- ja hõõvelpinkidel, seejärel aga pannakse uuesti tagasi riiulile — valmisdetailide sektsiooni. Seejuures pole vaja detaile pörandalt tõsta ja neid korduvalt üle lugeda. Mon-

teerijad ei istu transpordilindi juures, vaid konveieri kõrval, igaüks oma laua taga. Töökohtade ratsionaalne organiseerimine võimaldas tehasel 1963. aastal täita suurendatud tootmisprogramm ilma täiendava tööjõuta. Tehases loodi spetsiaalne büroo, kes tegeleb töö organiseerimise parandamisega üksikutes jaoskondades. Ja mõnikord pannakse jaoskonna juhtimine mõne uuenduse juurutamise ajaks tootmise ja töö organiseerimise insenerile.

Paljudes ettevõtetes töökoha üleandmisel järgmisele vahetusele aega asjata ei raisata. Lühikesi vahetustevahelisi vaheaegu kasutatakse tootmise ettevalmistamiseks. Seejuures alustavad laohoidjad, seadistajad, komplekteerijad, ahjude soojendajad ja teised abitöölised tööd teistest töölistest mõnevõrra varem, et tootmist vahetuse alguseks paremini ette valmistada. Suurte detailide töötlemisel annavad paljud töölistes tööpingid järgmisele vahetusele üle «käigu pealt». Nad töötavad ühe ja sama töökäsu järgi ning säästavad 15—20 minutit, mis tavaliselt kulub selleks, et maha võtta «oma» detail, ära panna «oma» instrumendid jne.

Kutsealasid on võimalik ühendada

Töömahukate tööde mehhaniseerimise ja automatiseerimise tulemusena töötab masin suurema osa tööajast automaatselt, ilma tööliste abita. Seda aega saab ära kasutada muudeks operatsioonideks. Näiteks, detaili töötlemise aeg on 24 minutit, millest 12 minutit töötab tööpink automaatselt. Tähendab, tööline võib teha veel üht tööd, ühendades seda põhitööga nii, et täiendav operatsioon ei kestaks seejuures üle 12 minuti.

Uus tehnika annab suuri võimalusi mitmel tööpingil töötamiseks. Tööline ei saa tööpingist eemalduda, kui abitöö aeg detaili käsitsi pealepanemiseks, mahavõtmiseks ja mõõtmiseks on detaili töötlemise masinaajast suurem. Nende operatsioonide puhul aga, kus masinaaeg ületab käsitsitöö aja ja töölistel ei ole vaja pidevalt tööpingi juures olla, võib ta vabal ajal sooritada operatsioone teistel tööpinkidel. Tööline võib teenindada mitut tööpinki, mis sooritavad üht ja sama operatsiooni, ühe ja sama detaili töötlemise järjestikuseid operatsioone või isegi mitmesuguste detailide valmistamise erinevaid operatsioone.

Uus tehnika nõuab üha tungivamalt *kompleksbrigade* loomist. A. Koltšik organiseeris Donetsi basseinis trusti «Tšistjakovantratsit» ühes kaevanduses 80 inimesest koosneva ühtse kompleksse koondbrigaadi, kes hakkas kutsealade laialdase ühendamise alusel tegema kõiki ööpäeva jooksul töötüklisse kuuluvaid töid. Seda tööd tegid varem 129 inimest. Nad kuulusid kuude brigaadi, kusjuures igaühes neist töötasid ühe kutseala kaevurid. Töö uut moodi organiseerimine tõstis ühe kaevuri kuutootluse 99 tonnilt 138 tonnini.

Tööline *seadistab* oma tööpinki ja *teeb talle pisiremonti* sageli ise. Ka seda võib nimetada kutsealade ühendamiseks. Kogu maal on tuntud Minski treial A. Vitaškevitš, kelle algatusel tuhanded töölised töötavad ilma seadistajata, reguleerides ise oma tööpinki.

Kutsealade ühendamine mitte ainult ei säästa aega, vaid laiendab ka töölise silmaringi, võimaldab vältida töö monotoonsuse kahjulikkust mõju ja vähendada väsimust, kasvatab seltsimehelikkuse ja vastastikuse abistamise tunnet. Iseloomulik selles suhtes on näide Nižni Tagili Metallurgiakombinaadist. Seal omandas 1963. aastal 8000 töolist mitu kutseala. Valtsijad, operaatorid ja teised põhi-erialade töölised omandasid remondi- ja valvelukksipa kutseala ning saavutasid samasuguse kvalifikatsioonitaseme kui oma põhitöölgi. Selle tulemusena loobuti näiteks koksitsehhis täielikult valvepersonalist. Kogu väike- ja profülaktilise remondi teevad töölised ise. Seadmete remondi ajal töötajaid abitöödele üle ei viida. Nad töötavad oma töökohtadel remonditöölisena ja saavad tasu faktiliselt tehtud töö eest. Kõrgahjutsehhis omandasid ääsitöölised valuhooi kraanamasinisti kutseala. Mürsepad omandasid puusepa, buldooserijuhi ning gaasi- ja elektrikeyvitaja erialad. Nüüd ei tarvitse tulekindla müüri ladujatel — mürseppadel — enam oodata puuseppadelt vooderdist. Kutsealade ühendamine andis suurt kasu nii kombinaadile kui ka tööliste. Ainuüksi sordi-valtsmetallitsehh säästis 300 töölise töö. Novaatortöölise tööhindade tõusid keskmiselt 15%. Töö muutus mitmekesiseks ja huvitavaks.

Tugevdada töödistsipliini

V. I. Lenin kutsus üles pidama otsustavat võitlust loodrite, tööluusijate ja joodikute vastu, kes tekitavad meie ülesehitustööle suurt kahju. Ja nende vastu peetakse võitlust.

Töödistsipliini rikkujad jäetakse preemiast ilma, nad viiakse üle vähemtasuvale tööle. Ametiühingukomitee loal võib hooletu töötaja vallandada. Suur osa on töödistsipliini tugevdamisel ühiskondlikul mõjutamisel. Sageli avaldavad seltsimeeste tõsised sõnad tööluusijale suuremat mõju kui administratiivsed abinõud.

Suur osa kõikidest tööajakadudest ettevõtetes on seotud töödistsipliini rikkumistega — tööluusidega, tööle hilinemisega, töölt enneaegse lahkumisega, sihitu ringihulkumisega tsehhis ja normi ületavate «suitsutundidega».

Väga kahjulikud tootmisele on administratsiooni loal saadavad puhkused «omal arvel». Suvekuudel moodustavad puhkused administratsiooni loal kogu tööajast 3—5%. Need kahjustavad tootmist ja sunnivad pidama lisatöölisi. Ühe nimestikulise töölise tootlus seetõttu muidugi väheneb.

Suuri tootmiskadusid põhjustab tööliste voolavus. Sellest tingituna jääb iga aasta saamata suur hulk toodangut.

Mõnedes ettevõtetes moodustab voolavus 20—25%, s. t. iga aasta vallandatakse iga viies või isegi neljas tööline. Kõige sagedamini lähevad teistesse ettevõtetesse üle madalamate kvalifikatsioonijärgkudega 25—28 aasta vanused töölisel. Peamisteks töökoha vahetamise põhjusteks on kindla tööliste kvalifikatsiooni tõstmise plaani puudumine ettevõttes, puudused töö organiseerimises, administratsiooni halb hoolitsus töötajate elukondlike vajaduste eest, kohtade puudumine lasteaedades ja -sõimedes, paha tihti aga ka kergema teenistuse otsimine.

Uuel kohal möödub 2—3 kuud, enne kui töölisel kohanevad tootmise üldrütmiga. Sageli vahetavad nad oma kutseala. See aga tähendab seda, et kaotsi lähevad ka nende väljaõpetamiseks kulutatud summad.

Huvi pakuvad mitme ettevõtte kogemused voolavusega võitlemisel. Koostatakse kvalifikatsiooni tõstmise plaan, milles nähakse ette järjekindel üleminek õppuse madalamalt vormidelt kõrgematele. Lihhatšovi-nimelises Auto-

tehases haarab selline plaan kõik õppuse vormid — uute tööliste ettevalmistamisest kuni inseneri kandidaadiini-
mumi andmiseni. Tehases määrati kindlaks, et 1965. aastal, mil automaatliinide arv suureneb ettevõttes 192-ni (1958. aastal oli neid 8), peab töölistel olema minimaalselt 7—8-klassiline haridus, treialid, freesijad, elektrikud, seadmete remondilukksepad, tehnilise kontrolli osakonna kontrolörid ja automaatide seadistajad aga peavad olema tehniku diplomiga. Ainuüksi 1959.—1963. a. lõpetas tehases 7. ja 10. klassi 3894 inimest ning tehnikumi ja kõrgema õppeasutuse 1365 inimest. Paljud tööliselised tõstavad iga aasta oma kvalifikatsiooni kursustel.

Selleks et töötajate voolavus väheneks, on nende töölevõtmine ja vallandamine eesrindlikes ettevõtetes kollektiivi kontrolli all. Hea kord kehtib Moskva-lähedases 1. Mai nimelises Õmblusvabrikus. Uustulnuk saadetakse enne tööle võtmist oma tulevasse brigaadi seltsimeestega vestlema. Kui keegi töölistest vallandatakse, tunneb brigaad huvi selle vastu, kui tõsiselised on need põhjused, mis sunnivad töölist vabrikust lahkuma.

Paljudes Leningradi tehastes moodustati ühiskondlikud kaadriosakonnad. Need kontrollivad, et töölistele omistatakse õigeaegselt järgud, jälgivad, et igaüks saaks meelepärast tööd, et kõigile oleks loodud normaalsed töö- ja kvalifikatsiooni tõstmise tingimused. Ühtlasi arvestatakse tööliselise puhkuse, korteri, preemia, tuusikute jne. andmisel tema töösse suhtumist.

4. PARANDADA KAADRI PAIGUTAMIST ETTEVÕTTES

Põhi- ja abitöölised

Ettevõtte kollektiiv koosneb töölistest, insener-tehnilistest töötajatest, teenistujatest, nooremast teenindavast personalist ja valvetöötajatest.

1962. aastal töötas NSV Liidu tööstuses üle 24,3 miljoni inimese, neist moodustasid tööliselised 20,2 miljonit inimest (83%), teised töötajate kategooriad aga 4,1 miljonit inimest.

Tööstusettevõtete tööliselised jagunevad kahte gruppi — põhitööstustöölisteks, kes on otsesed toodangu väljalaskjad, ja abitööstustöölisteks, kes teenindavad põhitööstust. Mida suurem on põhitööstustööliste osatähtsus ettevõtte, tsehi

või jaoskonna kollektiivi koosseisus, seda kõrgem on ühe töötaja tööviljakus. Seda näeme järgmisest näitest.

Jaoskonnas töötab neli stantsimispressi, mida teenindavad neli töolist. Vahetuses valmistavad nad 1200 detaili. Kaks abitöolist kannavad käsitsi juurde toorikuid ja viivad lattu valmisdetailidele. Järelikult on ühe põhitöölise tootluseks 300 detaili (1200:4), koos abitöölistega aga ainult 200 detaili (1200:6).

Pärast uute, kõrge tootlikkusega stantsimispresside kasutuselevõtmist hakkas neli põhitöolist tootma 10 korda rohkem — 12 000 detaili. Et aga käsitsitöö toorikute juurdekanndmisel ja detailide lattu transportimisel suurenes samuti 10-kordselt, tööde organiseerimine aga jäi endiseks, siis vajati kahe abitöölise asemel nüüd 20 abitöolist. Varem moodustasid nad kollektiivist kolmandiku (6-st 2), nüüd aga rohkem kui 80% (24-st 20). Keskmise tööviljakus jaoskonnas, kaasa arvatud abitöölised, suurenes 500 detailini (1200:24), s. t. kasvas vaid 2,5-kordselt (500:200), mitte aga 10-kordselt.

Tuleb rõhutada, et koos automatiseerimisega kasvab tehnilistes osakondades ja konstrueerimisbüroodes töötavate insener-tehniliste töötajate ning seadmeid seadistavate ja eksplateerivate tööliste osatähtsus. Automatiseeritud tehastes moodustavad suurema osa kollektiivist mitte tööpingitöölised, vaid seadistajad, remontijad, korrastajad jne. Järelikult võib juttu olla vaid niisuguste töötajate arvu vähendamisest, kes tegelevad käsitsitööga ega ole seotud uusima tehnika teenindamisega. Siia kuuluvad eeskätt tehasesisese transpordi töölised, paljud remondi- ja instrumendimajanduses töötavad töölised, arvestusala ja ladude töötajad ning administratiivpersonal.

Millised on siis põhitootmistöölise osatähtsuse suurendamise teed?

Abitööliste kõige arvukamaks kategooriaks on *tehasesise transpordi* töölised (üle 3,5 miljoni inimese). Siia kuuluvad laadijad, taglastajad, abitöölised jne. Paljud ettevõtted on sellesse kategooriasse kuuluvate tööliste osatähtsuse vähendamisel saavutanud suurt edu.

Vaatleme näiteks Ivanovo linna Balašovi-nimelist ja Dzeržinski-nimelist puuvillavabrikut. Tootmise maht on teises vabrikus kaks korda suurem, laadimistöölise arv aga on ligikaudu niisama suur kui esimeses vabrikus. Ja see kõik tuleb sellest, et dzeržinskilased rakendasid puu-

villalaos töösse juhtimiskabiiniga talakraana. Nüüd laob autolaadija puuvillapallid virnadesse ning kettkonveier veab need sorteerimisruumi. Tulemuseks on, et esimeses vabrikus laadib tööline vahetuses 34 tonni, sellest käsitsi 21 tonni, teises vabrikus aga 72 tonni, sellest käsitsi vaid 15 tonni.

Suuruselt järgmiseks abitööliste grupiks on remondi- ja instrumendimajanduses töötavad töölised (üle 2,5 miljoni inimese). Need tegelevad remondiga ja valmistavad instrumente spetsialiseerimata tsehhides. Remonditöolistest töötab 96% käsitsi. Standardsete instrumentide ja tagavaraosade tootmiseks spetsialiseeritud ettevõtete loomine aitab vähendada selle kategooria tööliste osatähtsust.

Iga tsehhi püüe omada «omi» remontijaid, elektrimon-tööre jne. põhjustab koosseisude paisumist ja abitööliste mittetäielikku koormamist. Nii näiteks töötab Lihhatšovinimelises Autotehases 58% remonditöolistest mitte remonditsehhiides, vaid põhitsehhiides. Remondi- ja valvepersonali vähendamiseks on otstarbekohane tsentraliseerida tehase ulatuses, kui võimalik, kõik abitööd.

NLKP programm näeb ette öiste vahetuste järkjärgulist likvideerimist ettevõtteis, välja arvatud neis, kus ööpäevane töö on tingitud tehnoloogilisest protsessist. Tööpinkide puuduliku koormamise tõttu antakse öövahetustes vähe toodangut, teenindav personal aga on niisama suur kui päevastes vahetustes. Kolmelt vahetuselt kahele vahetusele ülemineku tulemusena väheneb abitööliste arv. Mõningates tehastes töötati välja abinõud, millede rakendamine võimaldab loobuda öisest vahetusest, ilma et see kahjustaks tootmist. Tekstiilivabrikutes rakendati juba 1963. aastal uus graafik — kaheksatunnilise tööpäevaga viiepäevane tööädal. Selle tulemusena vähenes öiste vahetuste arv miinimumini.

Üle poole miljoni töölise, inseneri ja tehniku tegeleb igasuguste lao- ja arvestusoperatsioonidega (laohoidjad, tabelipidajad, komplekteerijad, ekspediitorid jne.). Paljude ettevõtete praktika näitab, et asja aruka organiseerimise korral väheneb nende töötajate arv tunduvalt. Mitmes eesrindlikus ettevõttes antakse detailid ja sõlmed tsehhist tsehhi üle ilma dokumentideta, andmed nende kohta esitatakse vaid igakuulistes aruannetes. Mootorkäruudel veetakse detailid töökohtadele, vältides tsehhi-

ladusid. Töö sellise organiseerimise tulemusena vabanes Taganrogi Kombainitehases üle 120 abitöölise, laohoidja ja ekspediitori.

Abitööliste tööpäev pole sageli täielikult koormatud. Seepärast ongi tööliste selle grupi vähendamise suhtes suur tähtsus kutsealade ühendamisel. Nii näiteks võib õlitaja oma tööd ühendada remondilukksepa tööga, valvelukksepp elektriku tööga, veevärgitööline torulukksepa tööga.

Suurt edu on tööjõu paigutamises saavutanud need ettevõtted, kus selle asja on enda kätte võtnud töölised ise. I. Mai nimelises Omblusvabrikus näiteks jäeti ära tabeliarvestus, loobuti koosseisulistest kontrolöridest vooluliniidel (nende kohustusi täidavad ühiskondlikus korras 200 õmblejat), tsehhi laohoidjatest ning koosseisulistest koristajatest ja riidehoidjatest. Sellele vaatamata on tsehhid puhtad, reklamatsioonid vabriku toodangu kohta on vähenenud kahekordselt. Palk makstakse välja ilma kasapidajata. Juba 1961. aastal töötas vabrik tööviljakuse poolest 1965. aasta tasemel.

5. AEG NÕUAB — OPI

Kvalifikatsioon ja tööviljakus

Kvalifitseerituks nimetatakse sellist tööd, mis nõuab eriväljaõpet ja haridust. Näiteks kulub stantsija ettevalmistamiseks 3—4 nädalat, instrumendilukksepa ettevalmistamiseks vähemalt aasta. Et aga ette valmistada sammuva ekskavaatori juhti või automaatide seadistajat, on vaja vähemalt kaks aastat. Kõrge kvalifikatsiooniga tööline on suuteline töötlemas keerukamaid detaile, käsitseb iseseisvalt tööpinki, töötlemistäpsus on suurem ja tööviljakus kõrgem. Ta kasutab paremini tööaega ja hoolitseb toodangu kvaliteedi tõusu eest. Kõrge kvalifikatsiooniga tööliste hulgas on kõige rohkem ratsionaliseerijaid ja tootmisnovaatoreid.

Meie maal on jäädavalt kadunud või on kadumisel paljud raske käsitsitööga seotud kutsealad. Söetööstuses on võimsad konveierid asendanud söevedaja kurnava töö, elektriveok on asendanud hobuveo ja käsitsi kärutamise. Mullatöödel töötavad mullatöölised asemel ekskavaatori-, skreeperi- ja muude masinate ning mehhanismide juhid.

Laadijate ja mullakaevajate raske elukutse on asendanud sellised kutsealad, nagu kraana-, elektrikäru-, isekallutajajuhtimine jt. Mustas metallurgias ei ole enam sellist kurnavat elukutset nagu rullitööline. Metsatööstuses tulid käsisaagide asemele elektrisaed, vedajaid asendasid autojuhid ja kraanajuhid.

Kahekümne aasta jooksul likvideeritakse järk-järgult rasked käsitsi- ja mittekvalifitseeritud tööga seotud kutsealad. Paljud töölised saavad uued erialad. Juba lähemal aastail õpetatakse uued kutsealad kätte 59 000 töölisele naftatööstuses, 50 000 töölisele mustas metallurgias, 130 000 töölisele söekaevandustes. Tööpinkide ja masinate juurde asuvad tuhanded töölised, kes praegu on abi- ja transporditöödel. Igaühele leidub tööd, seejuures kvalifitseeritumat ja paremini tasutavat tööd.

Ettevõtteis, kus automatiseerimisaste on madal, leidub seadmeid remontivate ja ekspluateerivate, kõrge kvalifikatsiooniga töölise kõrval ka madala kvalifikatsiooniga töölisi. Täieliku kompleksse mehhaniseerimise ja automatiseerimise tulemusel olukord muutub. Madala kvalifikatsiooniga töölistel pole niisugustes jaoskondades midagi teha. Kõiki laadimis- ning transpordioperatsioone sooritavad masinad. Siin vajatakse automaatide reguleerimiseks, seadistamiseks ja remontimiseks kõrge kvalifikatsiooniga töölisi, kes tunnevad elektrotehnikat, hüdraulikat, mehaanikat ja teisi üldtehnilisi distsiplaine. Seepärast domineerivadki automaatliinidega tehastes seadistajad, reguleerijad, remontijad ja elektrikud. Näiteks Moskva Esimese Riikliku Laagritehase automaatliinidel on selliseid töölisi $\frac{2}{3}$ töölise üldarvust.

Kvalifikatsiooni tõstmine on lahutamatu seotud kaadri kultuuri- ja haridustaseme tõusuga. Hea üldhariduslik ja -tehniline ettevalmistus võimaldab töölistel kiiremini omandada kutseala ja vajalikud tehnilised teadmised. Varem nõuti töolistelt eeskätt vajalike töökogemuste olemasolu ja kiirust vastavate operatsioonide täitmisel. Nüüd peab tööline palju teadma. Uus tehnika nõuab aparatuuride käsitlemise, masinate juhtimise ja mehhanismide teenindamise oskust. Hästi ettevalmistatud, kvalifitseeritud ja laia silmaringiga tööline suudab kiiresti ära õppida uue operatsiooni sooritamise ja uue tööpingi käsitlemise, saab aru tööpingi ehitusest, on võimeline reguleerima tööpinki ja tegema sellele pisiremonti seadistajat ootamata. Töö-

line läheneb oma töö iseloomult ikka rohkem tehnikule, insenerile.

Tsehi tuleb nüüd kesk- või kõrgema haridusega tööline. 1939. aastal oli vaid 8,2%-l töölistest kesk- ja kõrgem haridus, 1959. aastal aga juba 38,6%-l. Seejuures oli metallurgide ja metallistide hulgas kesk- ja kõrgema haridusega töölisi 53,5% (sealhulgas treialeid, freesijaid, elektrikuid, mehaanikuid, seadistajaid 63—67%). Võrdlemisi vähe on veel kesk- ja kõrgema haridusega töölisi metsatööstuses (25%) ja ehituses (32%).

Noored hakkavad pärast keskkooli lõpetamist tööle kõrgesti mehhaniseeritud ettevõtetes. Seepärast ühendatakse juba keskkoolis teaduse aluste õppimine tootmisõppusega.

1962. aastal lõpetas NSV Liidus 400 000 inimest kooli tootmistöö kõrval. Iga kolmas insener ja tehnik saab hariduse kas õhtuses või kaugõppeosakonnas.

Tööliste ettevalmistamine ja kvalifikatsiooni tõstmine on meie maal riikliku tähtsusega ülesanne. Selle ülesande täitmiseks on loodud *riiklike tööjõureservide süsteem*. Selle süsteemi pealülks on käesoleval ajal päevaste ja õhtuste kahe- ja kolmeaastase õppeajaga tehnikakutsekoolide võrk. Need asendavad varem eksisteerinud tööstus-, vabriku-, ehitus-, kaevandus- ja tehnikakooli. Tehnikakutsekoolides sai 1962. aastal ettevalmistuse ligi 888 000 töolist.

Kuid tööliste põhimass omandab eriala ja tõstab oma kvalifikatsiooni *vahetult ettevõttes*. Uute tööliste ettevalmistamiseks on loodud individuaalse väljaõppe süsteem, alaliselt tegutsevad koolid ja kursused ning brigaadse väljaõppe süsteem. Tänapäeva tingimustes ei piirdu tootmisväljaõpe tehnilise miinimumi programmiga, vaid sisaldab insener-tehnilise ettevalmistuse elemente. Sellist ettevalmistust on võimalik omandada koolis, kursustel või brigaadis kõrge kvalifikatsiooniga töölise või inseneri juhtimisel.

Iga aasta tõstab ettevõtetes oma kvalifikatsiooni rohkem kui 5 miljonit töolist. Umbes kaks kolmandikku neist õpib kursustel, ülejäänud aga omandavad teadmisi eesrindlike kogemuste koolides.

Miljonid töölised õpivad kõrgemate õppeasutuste, tehnikumide ja koolide õhtustes ning kaugõppeosakondades. *Õhtuse ja kaugõppe teel* saadava hariduse tähtsus on väga suur. See viis võimaldab ette valmistada tootmist hästi

tundvaid spetsialiste. Õppijad saavad mitmeid soodustusi (lühem tööpäev, tasuline puhkus jne.).

Paljud ettevõtted suunavad oma tootmiseesrindlasi õppima päevastesse tehnikumidesse ja kõrgematesse õppeasutustesse ning maksavad neile stipendiume, et nad pärast lõpetamist tuleksid tagasi oma ettevõttesse. Mõned suuremad tehased (Uraali Raskemasinatehas, NLKP XXII Kongressi nimeline Metallitehas) on muutunud ka kõrgeteks tehnilisteks õppeasutusteks.

Kõrge kvalifikatsiooniga töölised on meie tööstuse kullafond. Nende seast kasvavad tootmisnovaatorid ja eesrindlased. Kvalifikatsiooni tõstmine ettevõtteis samal ajal meil käsikäes eesrindlike kogemuste tundmaõppimisega ja levitamisega.

Eesrindlikud kogemused on meie rikkus

Eesrindlike kogemuste laialdane levitamine on tööviljakuse tõstmise vältimatu eeltingimus. Igas tööstusharus on tootmiseesrindlasi, kes majakatena valgustavad teed kõrgeima tööviljakuse saavutamiseks mitte ainult meie maal, vaid kogu maailmas.

Praktika näitab, et üht ja sama operatsiooni sooritavad ühed töölised kiiremini ja vähema pingutusega, kuna teised kulutavad selleks rohkem aega ja väsisid ruttu. Tekib küsimus, kuidas lühendada operatsioonile kuluvat aega. Eesrindlike kogemuste üldistamiseks lahutatakse uuritav operatsioon kõigepealt üksikuteks elementideks (töövõteteks) ja viimaste kestust mõõdetakse mitme eesrindliku töölise juures. Näitame, kuidas seda tehakse.

Kudumisvabrikus saadi kolme kõige parema kuduja töötulemusi üksikute elementide järgi kõrvutades järgmised andmed:

Kuduja	Ajakulu (sek.)	
	süstiku vahetamisel	niidi katkemise likvideerimisel
Esimene	2,5	25
Teine	3,2	14
Kolmas	4,0	30
Norm	2,8	16,5

Ilmnes, et süstikut vahetab kõige paremini esimene kuduja, niidi katkemisi aga likvideerib kõige paremini teine kuduja. Kolmas kuduja, kes mõlemaid operatsioone sooritas palju aeglasemalt, saavutas aga niisama kõrge tootluse. Miks? Ilmneb, et temal oli kõige ratsionaalsem telje juurest telje juurde liikumise marsruut ja et teljed ei seisnud ümberseadistamise ootel.

Kolme kuduja kollektiivsete kogemuste põhjal koostati operatsioonide õige sooritamise kaart, kus võeti arvesse kõike seda, mis oli iga kuduja töös väärtuslikku. Eesrindlike tööliste hulgast valitud instruktorid õpetasid kõiki töölisi uut viisi töötama. Tootlus ja palk tõusid, töötamine aga muutus kergemaks, sest telgede vahel liikumise marsruut lühenes, jäid ära liigsed mittevajalikud liigutused ja hakati kasutama ökonoomsemaid töövõtteid.

Seda meetodit võib kasutada kõigis ettevõtetes, kus töölised sooritavad ühesuguseid või korduvaid operatsioone. Seda saab rakendada aga ka seal, kus töölised töötlevad erinevaid tooteid, sest detailide töötlemiseks kohaleasetamise, mahavõtmise ja mõõtmise operatsioonid korduvad.

Eesrindlikke kogemusi õpitakse paljudes ettevõtetes tundma *tootmishnovaatorite koolides* või antakse neid kogenud tööliste poolt üle noortele *šefluse* korras. Odessa Radiaaltööpinkide Tehases asutati 1959. aastal treial N. S. Neževenko initsiatiivil Eesrindlike Töömeetodite Instituut. Aasta jooksul tootmistöö kõrval läbivõetav 120-tunniline programm sisaldab inseneride ja tehnikute loenguid, teiste tehaste külastamist, tehniliste filmide vaatamist ja eriti eesrindlike töövõtete praktilist näitamist instruktor-novaatori poolt otse töökohal. Näidata, aga mitte ainult jutustada — niiviisi tuleb levitada novaatorite kogemusi.

Eesrindlikke töövõtteid võivad üldistada ka töölised ise. Moskva tehastes tegutsevad kümned *kollektiivsete kogemuste koolid*. Need ühendavad ühe kutseala või piirnevate kutsealade töölisi. Igaühelt parim kollektiivile, kollektiivilt parim kõigile — selline on Moskva kollektiivsete kogemuste koolides õppijate deviis.

Kuidas töötavad kollektiivsete kogemuste koolid? Näiteks viis instrumendilukkseppa valmistavad mõõtesabaloone. Neil on võrdne kvalifikatsioon, võrdsed töötingimused ja nad valmistavad sama toodangut. Operatsiooni sooritamiseks kulutab igaüks neist 25 minutit, kusjuures norm

on 30 minutit. Näib, nagu poleks neil üksteiselt midagi õppida: töötulemused on kõikidel ühesugused. Kuid see pole nii. Õppusel lahutati iga lukksepa töö koostiselementideks: märgistamiseks, viilimiseks ja lihvimiseks. Seejuures selgus, et märgistamist tegi teistest kiiremini üks tööline, viilimisega sai paremini hakkama teine, lihvimisele aga kulutas teistest tunduvalt vähem aega kolmas. Ning siis hakkas igaüks õpetama seltsimeestele kõige ratsionaalsemaid ja efektiivsemaid töövõtteid, võttes omakorda neilt üle parima. Mõne päeva vältel õppisid kõik viis töölist vastastikuse kogemuste vahetamise tulemusena ära parimad töövõtted ning hakkasid valmistama šabloone 19 minutiga. Tähendab, tööviljakus tõusis 30%.

Mõnedes vabrikutes tehakse kõige parematele töölistele ülesandeks jälgida ühe-kahe päeva jooksul, kuidas nende töökaaslased sooritavad operatsioone. Seejärel räägivad nad kogemuste vahetamise nõupidamistel, milliseid vigu teevad üksikud tööliised ja mida ning kuidas tuleb üle võtta vilunud töölistelt.

Eesrindlikud kogemused on mitmesugused. Tootmisnovaatorid saavutavad töös edu uue tehnika täielikuma kasutamise, progressiivse tehnoloogia juurutamise, tootmise ratsionaalsema organiseerimise, tööaja parema ära kasutamise ja kaadri õigema paigutamisega.

Eesrindlike kogemuste levitamise võimsaks vahendiks on sotsialistlik võistlus tootmisharude järgi. Nii näiteks võtsid 1962. aastal Leningradi aparaadi-, jalatsi- ja tekstiilitöölised moskvalastelt üle rea uuendusi, mis andis leningradlastele aastas 335 000 rubla kokkuhoidu. Moskvalased omakorda omandasid leningradlastelt valandite tootmise grupimeetodi, ebemepuhuri ketrusmasinatele ja palju muud.

Niisiis oleme me vaadelnud tööviljakuse kasvu reserve. Neid võib esitada järgmise skeemi kujul (vt. tabel lk. 189).

Kõige parem on, kui reserve kasutatakse üheaegselt, *kompleksselt*. Märkimisväärsed tulemusi saavutas 1962. aastal sel alal Luganski Oktoobri 20. Aastapäeva nimeline Tehas. Vahetuseülesandeid täideti siin 5,9 tunniga. Ulejäänud tunni jooksul valmistati üleplaanilist toodangut kommunismi materiaal-tehnilise baasi fondi.

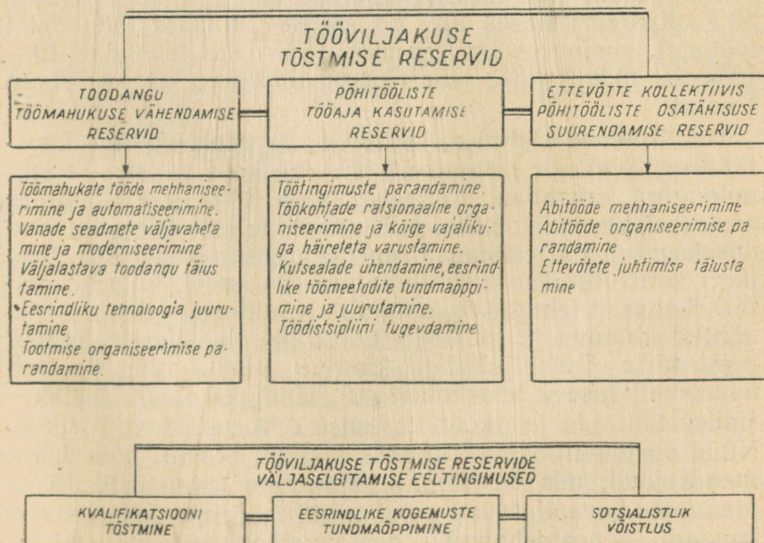
Kuidas siis säästeti see tund? Hüdrauliliste ja pneumaatiliste rakiste ning agregaatpinkide ülesseadmine ja mõningate operatsioonide automatiseerimine võimaldas

iga töölise kohta kokku hoida 25 minutit vahetuses, seadmete moderniseerimine aga andis veel 7 minutit. Kui jagada ratsionaliseerimisettepanekute juurutamise tulemusena säästetud normtunnid tööliste üldarvuga, siis lisandub veel 10 minutit.

Sekundimõõtja käes, uuriti iga kadumaläinud minutit. Toorikute ja instrumentide mitteõigeaegsest saamisest ja seadmete rikestest tingitud tööseisakute vähendamine, kitsaskohtade likvideerimine vooluliinidel, mitmel pingil töötajate ja mitme kutseala tööliste arvu kahekordistamine lisas veel 14 minutit.

Ei unustatud ka reserveid kolmandat gruppi. Tehase abiteenistused tsentraliseeriti. Väiksed käsitsitöö tsehhid likvideeriti. Ja tulemus? Tehas saavutas 1962. aasta kevadel 1966. aastaks planeeritud tööviljakuse! Ja keegi ei jäänud tööta: vabanenud töölised läksid üle uude maisikoristus-kombaini sõlmede tootmise jaoskonda.

Meie partei-, ametiühingu- ja komsomoliorganisatsioonide peamiseks ja eluliseks ülesandeks on eesrindlike kogemuste levitamine.



Töövijakuse tõstmise isiklikud kompleksplaanid

Ülesande lahendamist, kuidas muuta eesrindlaste kogemused kõigi tööliste omandiks ja juurutada kõike eesrindlikku ning progressiivset, kergendab tunduvalt igale töökohale töövijakuse kompleksplaanide väljatöötamine. Esmakordselt ilmusid sellised plaanid aastail 1955—1956 Leningradi Kirovi Tehases ja Uraali Raskemasinatehases, nüüd aga on nad levinud laialdaselt.

Isiklikus plaanis on üles loetud konkreetsed abinõud, mida on vaja rakendada töökoha paremaks varustamiseks instrumentide ja rakistega, eesrindlike töömeetodite juurutamiseks, töökoha paremaks organiseerimiseks, tööliste kvalifikatsiooni tõstmiseks jne. Iga kavandatud abinõu osas märgitakse ära täitmise tähtaeg ja täitmise eest vastutav isik (tehasevalitsuse osakond).

Isiklikust plaanist lähtudes arvutab tööline välja, kui palju tõuseb tema töövijakus, ja võtab endale vastava kohustuse.

Tehases «Russki Dizel» tõstab iga tööline, kellel on selline plaan, oma töövijakust 10—15%, paljud aga 25—30%, Kirovi Tehases aga on sellised plaanid tuhandetel töölistel, kusjuures iga realiseeritud plaan tähendab 10—12%-list töövijakuse juurdekasvu töökohal, kus see plaan teostati.

Töövijakuse tõstmise isiklikud kompleksplaanid koostatakse tavaliselt järgmiselt. Tööline koos meistri ja tehnoloogiga kavandab, mida on vaja teha tehnoloogilise protsessi parandamiseks, instrumentide ja rakiste täiustamiseks ning töö ratsionaalsemaks organiseerimiseks. Seejärel kontrollitakse tsehhijuhataja ülesandel, kuid võrd otsustarbekohased tehnilis-ökoonoomilises suhtes on plaanis ettenähtud abinõud ja milliseks tähtajaks on võimalik igaüht neist täita. Tsehhijuhataja kinnitab plaani ning määrab tehasevalitsusega kooskõlastatult kindlaks plaani realiseerimise tähtajad ja plaani täitmise eest vastutavad isikud. Nüüd on töövijakuse tõstmise isiklikul plaanil juba dokumendi jõud, mis on tsehhi töötajatele kohustuslik. Neis plaanides kavandatakse abinõud lülitatakse vastavate osakondade — peamehaaniku, peatehnoloogi ja teiste osakondade tööplaanidesse; nende täitmist kontrollitakse.

Kompleksplaanide koostamine on igale töölisele jõu-

kohane, kui ta tahab töötada täna paremini kui eile ja homme paremini kui täna.

Kogemused näitavad, et tööviljakuse tõstmise isiklikud plaanid on tõhusaks vahendiks võitluses seitsme aasta plaani ennetähtaegse täitmise eest. Oma loomingulise plaani koostanud tööline võtab aktiivselt osa tootmise täiustamisest ja saavutab sotsialistlikus võistluses edu.

MÕTELGE JÄRELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Mida annab teie ettevõttes 1%-line tootluse kasv?
2. Milline on teie jaoskonnas toodete plaaniline ja tegelik töömahukus? Mida on võimalik teha töömahukuse vähendamiseks?
3. Milline on käsitsitöö osatähtsus tsehhis ja ettevõttes? Uurige kõiki operatsioone oma jaoskonnas. Mida on vaja teha selleks, et neid mehhaniseerida ja automatiseerida?
4. Millised võimalused on ettevõttel vooluliinide juurutamiseks? Kuidas saab suurendada detailide partiisid? Kas teil rakendatakse töötlemise grupimeetodit?
5. Pildistage oma tööpäeva. Mis on tööajakadude peapõhjusteks? Mida on võimalik teha nende kõrvaldamiseks? Kui palju suureneks väljalastav toodang, kui ei esineks tööajakadusid?
6. Kuidas on organiseeritud teie töökoht? Milline osa tööajast kulub põhitööle? Mida on võimalik veel teha töötingimuste parandamiseks töökohal?
7. Kas on võimalik teie jaoskonnas ühendada kutsealad, üle minna mitme tööpingi teenindamisele, organiseerida kompleksbrigaade?
8. Milline osatähtsus on teie kollektiivis abitöölistel ja administratiivpersonalil? Mida saab ette võtta transpordi-, remondi- ja instrumenditööliste, TKO töötajate, arvestajate jne. arvu vähendamiseks?
9. Milliseid kvalifikatsiooni tõstmise vorme rakendatakse ettevõttes? Kuidas te tõstate oma kvalifikatsiooni?
10. Kas te olete koostanud oma isikliku tööviljakuse tõstmise plaani?

IGAÜHELE TEMA TÖÖ JÄRGI

1. TÖÖ JÄRGI TASUMINE ON SOTSIALISMI SEADUS

Kuidas jaotuvad materiaalsed hüved sotsialismi tingimustes

Selleks et aru saada materiaaalsete hüvede jaotumisest sotsialismi tingimustes, tuleb vaadelda kaht küsimust: kuidas tehakse kindlaks materiaaalsete hüvede suurus, mis lähevad töötajatele tarbimiseks, ja kuidas need hüved nende vahel jaotuvad.

Vaatleme esimest küsimust. *Kuidas tehakse kindlaks töötajatele tarbimiseks minevate materiaaalsete hüvede suurus?*

Kümned miljonid inimesed töötavad meie maal vabrikutes ja tehastes, harivad põldu, transpordivad kaupu. Nende töö tulemusi mingil ajavahemikul, ütleme aastas, nimetatakse *ühiskonna koguproduktiks*. Sotsialismi tingimustes kuulub kogu see produkt töötajatele. Kuid see ei tähenda seda, et kogu aasta jooksul valmistatud toodangu võib ühiskonnaliikmete vahel ära jaotada. Kõigepealt moodustatakse rahvamajanduses loodud produktist *asendamisfond* kulutatud tooraine ja kulunud masinate uuendamiseks, et tootmist saaks jätkata ka uuel aastal. Pärast sellist mahaarvamist järelejäänud ühiskondliku produkti osa nimetatakse *natsionaalseks tuluks*. Kuid ka seda ei saa töötajate vahel täielikult ära jagada.

Natsionaalsest tulust eraldatakse *akumulatsioonifond*, mille arvel ehitatakse uusi tehaseid, elamuid, koole ja haiglaid, haritakse üles uudismaad ning laiendatakse tootmist. See fond moodustab umbes veerandi natsionaalsest tulust. Ülejäänud osa, umbes kolmveerand natsionaalsest tulust, moodustab *tarbimisfondi*. Valdav osa tarbimisfondist läheb elanike vajaduste rahuldamiseks. See ongi *isikliku tarbimise fond*.

Millist isikliku tarbimise fondi suurendamise teed tuleb pidada õigeks?

Akumulatsiooni osatähtsust natsionaalses tulus me vähendada ei või. See tähendaks masinaehituse, metallurgia ja keemia arendamiseks eraldatavate vahendite vähendamist, milledest aga sõltuvad tehniline progress ja tööviljakuse tõus rahvamajanduses. Edasi tähendaks see seda, et kerge- ja toiduainete tööstuse ettevõtteid ehitatakse vähem. Aeglasemalt suureneks rahvatarbeesemete tootmine. Nõukogude inimestele äärmiselt vajalike koolide, haiglate ja elamute ehitamine väheneks. Ei saa ka vähendada vahendeid teaduse arendamiseks, sest iga rubla neist vahendeist muutub rahvamajanduses kümneteks säästetud rubladeks. Ei või vähendada kulusid riigikaitseks. Järelikult on ainuõigeks isikliku tarbimise suurendamise teeks meie maal natsionaalse tulu kasv.

1980. aastaks suureneb natsionaalne tulu 5-kordselt.

Üle 90% sellest kasvust tuleb saavutada tööviljakuse tõusu arvel.

Kuidas jaotuvad materiaalsed hüved sotsialistliku ühiskonna liikmete vahel?

Isikliku tarbimise fond koosneb kahest osast: ühe osa saavad töötajad kätte ühiskondlike fondide kaudu, teise osa aga tööliste ja teenistujate palga ning kolhoosnikute töötasu kaudu. Kumbki osa jaotub erinevalt.

Ühiskondlikke fonde kasutavad kõik kodanikud sõltumatult oma isikliku töö tulemustest. Ainult üksikutel juhtudel arvestatakse ühiskondlike fondide jaotamisel teenistuse suurust: pensionide ja ajutise töövõimetuse abirahade ning puhkusetasude maksmisel. Ühiskondlikest fondidest kulutatakse vahendeid haridusele ja tervishoiule, lasteasutuste ja kultuurimajade ülalpidamiseks ning muudeks sotsiaalseteks ja kultuurilisteks üritusteks.

Esitame näitena ühe töölis perekonna Leningradi Kirovi Tehasest. Perekonnapea on pensionär, tema pension on 60 rubla kuus. Üks poeg lõpetas keskkooli ja õpib tehnikumis. Õppimise ajal keskkoolis kulutas riik tema peale 1000 rubla ja kuni tehnikumi lõpetamiseni kulutab veel 3000 rubla. Teine poeg käib lasteaias. Ühe lapse ülalpidamiseks lasteaias lisab riik vanemate vahenditele 260 rubla aastas. Aasta kestel pöördusid perekonnaliikmed 10 korda arsti poole ja kutsusid teda koju, perekonnapeal aga tuli

viibida üks nädal haiglas, mis kõik oli tasuta. Üks päev haige viibimist haiglas läheb riigile maksma 5 rubla, arvestamata haiguslehe järgi tasustamist. Peale selle viibis perekonnapea puhkuste perioodil puhkekodus, tasudes tuusiku eest vaid 30% selle hinnast. Kõik need väljamaksed ja soodustused on muidugi oluliseks täienduseks tööliste teenistusele.

Peamiseks jaotamise vormiks on sotsialismi tingimustes palk. *Palk on tööliste ja teenistujate osa natsionaalse tulu sellest osast, mis jaotatakse töö järgi.*

Nõukogude võimu esimestel aastatel esinesid mõned inimesed ettepanekuga jaotada materiaalsed hüved võrdselt. Kuid selline võrdsustava jaotamise põhimõte oleks ebaõiglane, sest nii halb kui ka hea töötaja saaksid ühesuguse osa, mis oleks kasulik ainult loodritele. Inimestel ei oleks materiaalsel stiimulil, mis innustaks neid paremini töötama, tõstma tööviljakust, looma rohkem saadusi.

Järelikult on ainsaks mõistlikuks ja õiglaseks jaotamisviisiks sotsialismi tingimustes materiaaalsete hüvede *jaotamine töö järgi*. Mida rohkem ja paremini inimene töötab, seda rohkem ta ka saab.

Õigesti korraldatud töö eest tasumine kasvatab inimestes teadlikku suhtumist töösse, õpetab neile distsipliini, teeb töö üldkohustuslikuks kõigile põhimõttel: «Kes ei tee tööd, see ei pea ka sööma.» Kõik on kohustatud töötama, andma oma panuse ühiskondliku produkti loomisse. Jaotamine toimub selle panuse suuruse järgi. Pärast ühiskondlikku fondi mineva töö hulga mahaarvamist saab igaüks ühiskonnalt nii palju, kui palju ta ühiskonnale andis.

Kapitalismi tingimustes ei kuulu ühiskondlik produkt mitte neile, kes seda loovad, vaid vabrikute, tehaste ja maa peremeestele. Ameerika Ühendriikide natsionaalses tulus näiteks moodustab kapitalistide kasum üle 50%. Kellel on suurem kapital, see ka rohkem saab. Kõige kvalifitseeritum ja püüdlikum tööline ei teeni kunagi nii palju, kui saab kõige laisem kapitalist. Paul Gatty'l, ühel rikkaimal mehel Ameerika Ühendriikides, on 5 miljardi dollari suurune isiklik varandus. Kümned tuhanded Ameerika töölised peaksid kõige kõrgema palgaga töötama 35 aastat, kulutades seejuures mitte ühtegi senti, et koguda sellist summat. Seejuures Gatty ise ei tegele ei tootmise ega kaubandusega. Ta vaid saab pärandina saadud kapitalilt kasumeid.

Sotsialismi tingimustes võivad kodanikud tulu saada ainult tööga. Mittetöiste tulude saamine on seadusega keelatud.

Kõige kõrgema elatustaseme eest maailmas

Töölise ja teenistujate rahapalk, arvesse võttes rahvatarbeesemete hindade ja teenuste tariifide taset, ning väljamaksed ja soodustused ühiskondlikest fondidest, mis nad saavad lisaks palgale, moodustavad nende reaaltulu. Loomulikult on viimane *töötajate elatustaseme* tähtis näitaja. Elanikkonna elatustaseme näitajateks on töötajate vajaduste rahuldamise aste toidu, jalatsite, rõivaste ja muude rahvatarbekaupade, korteri, hariduse ja meditsiinilise teenindamise osas, võimalus töötada ja puhata ning arendada kõiki inimandeid.

Nõukogude Liit on paljude elatustaseme näitajate poolest ette jõudnud kõige arenenumatest kapitalistlikest maa-dest, sealhulgas ka Ameerika Ühendriikidest.

Suremus on NSV Liidus madalam kui Ameerika Ühendriikides. Meie maal on kõige täiuslikum pensionisüsteem. Ameerika Ühendriikides näiteks saavad mehed pensioni alles 65- ja naised 62-aastaselt, kusjuures pensioni saamiseks tehakse tööliste palgast mahaarvamisi sotsiaalkindlustusfondi. Meil moodustavad pensionid palgast 50 kuni 100%, Ameerika Ühendriikides aga vaid 20%. Ameerika Ühendriikides on arstiabi väga kallis, korteriüür aga (arvestatuna ühe ruutmeetri kohta) on mitu korda kõrgem kui NSV Liidus. Meie maal katab riik elamute korrashoiu ja remondi kuludest 60% (arvestamata kulusid uusehitusele), korterivaldaja aga tasub sellest vaid 40%.

Viimase kümne aastaga on NSV Liidu töötajate elatus-tase tunduvalt tõusnud. Aastail 1953—1963 tõusis reaaltulu ühe töötaja kohta 61%.

Kuid reaaltulu taseme poolest jääb Nõukogude Liit Ameerika Ühendriikidest veel maha. Ka ei ole meil seni veel lahendatud korteriprobleem.

NLKP programmis on püstitatud maailmaajaloolise tähtsusega ülesanne — saavutada meie maal kõrgem elatus-tase kui mistahes kapitalismimaal. Aastail 1961—1980 kasvavad töötajate reaaltulud iga elaniku kohta kolme

ja poole kordseks. See võimaldab rahuldada kogu elanikkonna vajadused põhitoiduainete, jalatsite, rõivaste ja korteri osas teaduslikult põhjendatud normide alusel ning alustada üleminekut vajaduste järgi jaotamisele.

Millised siis on töötajate materiaalse heaolu tõstmise teed?

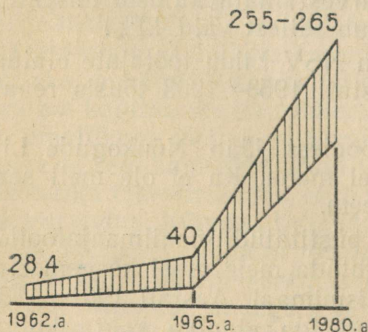
Esimene tee on töö hulga ja kvaliteedi järgi makstava individuaalse tasu suurendamine koos jaehindade alandamisega ja elanikelt võetavate maksude kaotamisega. NSV Liidu generaalse perspektiivplaani esimese kümneaastaku lõpuks ei jää enam madalapalgalisi tööliste ja teenistujate grappe. Kui kõikide tööliste ja teenistujate reaaltulud (arvesse võttes ühiskondlikke fonde) suurenevad iga töötaja kohta keskmiselt kahekordseks, siis madalapalgaliste elanikkonna gruppide tulud suurenevad ligikaudu kolmekordseks. Koos tootluse kasvuga tõuseb ka kvalifitseeritud tööliste palk.

Suurt kasu saavad töötajad maksude kaotamisest. Töölisi ja teenistujaid, kelle palk moodustab kuni 60 rubla, ei maksustata juba alates 1961. aastast.

Töötajate heaolu tõstmise tähtis vahend on hindade alandamine. NLKP programmis on ette nähtud, et lähema kahekümne aasta jooksul alandatakse paljude kaupade hindu, eelkõige aga ühiskondliku toitlustamise süsteemis. Kuid hindu võib alandada vaid, arvesse võttes töökuulu kaupade tootmisel.

Töötajate materiaalse heaolu tõstmise teiseks teeks on ühiskondlike tarbimisfondide suurendamine.

NLKP programmis on öeldud: «Sedamööda, kuidas me



ÜHISKONDLIKE TARBIMISFONDI-
DE ARVEL TEHTAVATE VÄLJA-
MAKSETE JA SOODUSTUSTE ÜLD-
SUMMA (miljardites rublades)

liigume edasi kommunismi poole, rahuldatakse isiklikke vajadusi järjest rohkem ühiskondlike tarbimisfondide arvel; nende fondide kasvutempo jõuab ette individuaalse töötasu suurenemise tempost.»

Kahekümne aasta pärast moodustavad ühiskondlikud tarbimisfondid umbes poole elanikkonna reaaltulust. See annab võimaluse ühiskonna kulul tagada: laste tasuta ülalpidamise lasteasutustes ja internaatkoolides; töövõime-
tute ainelise kindlustatuse; tasuta hariduse kõigis õppe-
asutustes; tasuta arstiabi kõigile kodanikele, kaasa arva-
tud ravimid ja haigete sanatoorne ravi; tasuta korteri,
kommunaalteenused, kommunaaltranspordi ja mõnede elu-
kondliku teenindamise liikide tasuta kasutamise; puhke-
kodude, pansionide, turismibaaside ja spordiehituste kasu-
tamise eest võetava tasu järjekindla vähenemise ja nende
osaliselt tasuta kasutamise; elanikele järjest laialdasema
toetuste ja stipendiumide maksmise ning soodustuste tege-
mise; tasuta sooja eine andmise kooliõpilastele ja järkjär-
gulise ülemineku tasuta lõunasöögile ettevõtetes, asutustes
ja tootmistööl töötavate kolhoosnike osas.

Aga kas poleks parem, küsivad mõned, ühiskondlike fondide laiendamise asemel tõsta palka? Ei, see ei ole parem.

Jaotamine ühiskondlikest fondidest on kommunistlikule võrdsusele ülemineku tee. Ühiskond võtab täielikult enda kanda hoolitsemise töövõimetute, haigete ja vanade eest
ning põhiliselt ka laste ülalpidamise kulud. Tähendab, kõik perekonnad, nii suured kui väiksed, asetatakse ligikaudu võrdsesse olukorda.

Ühiskondlikud fondid võimaldavad koduse töö, mis on barbaarselt ebaproduktiivne, tühine, närvesööv, nüristav ja kurnav, nagu teda nimetas V. I. Lenin, asendada ühiskondlike pesumajade, sööklate ja lasteasutuste teenustega, et töötajad ei kulutaks oma vaba aega lõunakeetmisele ja pesupesemisele, vaid õppimisele, raamatutele, teatrile ja spordile.

Lõpuks — ühiskondlike fondide osatähtsuse tõstmine meie elus õpetab inimesi riiklikult mõtlema ja aru saama, et igaühe heaolu ei sõltu mitte tema isiklikust tööst, vaid kogu maa edusammudest. Sellepärast ongi ühiskondlike tarbimisfondide kasv rahva heaolu tõstmise tõeline kommunistlik tee.

Kuid lähema kahekümne aasta jooksul jääb töö järgi tasustamine endiselt põhiliseks töötajate materiaalsete ja kultuuriliste vajaduste rahuldamise allikaks. «Partei läh-
tub Lenini seisukohast,» on öeldud NLKP programmis, «et kommunismi ehitamine peab tuginema materiaalse huvi printsiibile.» Alles siis, kui töö järgi tasustamine on and-
nud kõik, mis ta suudab anda, kui on loodud materiaalsete ja kultuuriliste hüvede üliküllus, töö aga on muutunud kõigile esimeseks eluvajaduseks, toimub üleminek kom-
munistlikule jaotamisele.

Millest sõltub palk

Töö eest saadava tasu suurus sõltub eeskätt töö tule-
mustest. Hulgalta suuremat ja kvaliteedilt paremat tööd
tasustatakse kõrgemalt.

Töö tulemuste ja tasustamise vahel on kindel suhe.
Oigesti organiseeritud tasustamise korral kasvab töövil-
jakus palgast kiiremini. Kui tööviljakuse tõusu arvel saa-
dav kokkuhoid suunata kõik palga suurendamiseks, siis
kasvavad akumulatsioonifond ja ühiskondlikud tarbimis-
fondid aeglasemalt. Ühiskond ei suuda tootmist kiires
tempo laiendada, uute ettevõtete, elamute, koolide ja haig-
late ehitamine aeglustub. See aga alandaks töötajate mate-
riaalset ja kultuurilist elutaset.

Kui palk tõuseks tööviljakuse kasvust kiiremini, siis
suureneks raha hulk elanike käes kiiremini kui kauba-
ressursid kaubandusvõrgus, mis paratamatult põhjustaks
kaupade puudust ja rubla ostujõu langust.

Seitse aastaku jooksul kasvab tööviljakus tööstuses
45—50%, keskmine palk aga 26%.

Tööviljakuse kasvu ühe protsendi kohta tuleb tööstuses
umbes 0,5% palga tõusu. Kuid see vahekord ei ole eri-
nevates tööstusharudes ja erinevates ettevõtetes ühe-
sugune.

Lähema kahekümne aasta jooksul kasvab ühiskondlik
tööviljakus ligikaudu viiekordselt, töötajate reaaltulud aga
suurenevad kolme ja poole kordselt.

Palk sõltub töötaja teadmistest ja vilumusest, tema kva-
lifikatsioonist. Kvalifitseeritud tööline loob vahetuses roh-
kem materiaalseid väärtusi kui vähese kvalifikatsiooniga
tööline. On selge, et ta peab oma töö eest saama ka roh-

kem tasu. Kommunismile üleminekul erinevused töö tasustamises vähenevad. Kuid sellel protsessil ei ole midagi ühist võrdsustamisega. Jutt on mitte keerukuse ja tingimuste poolest erineva töö ühesugusest tasustamisest, vaid sellest, et käsitsi- ja mittekvalifitseeritud töö järk-järgult kaob, mittekvalifitseeritud töölised ja teenistujad muutuvad kvalifitseeritud töölisteks ja teenistujateks.

Ei saa näiteks võrdsustada treiali ja majahoidja palka. Kui aga majahoidja töö mehhaniseerida, ta välja õpetada, teha ta koristusmasina masinistiks, siis ei ole vahe treiali ja masinisti töö keerukuses enam kuigi suur ja nende palgatase läheneb. Järelikult, kui vähenevad erinevused töötajate kvalifikatsioonitasemes, siis väheneb ka vahe nende töö tasustamises.

Palga suurusele avaldavad mõju töötingimused. Töötingimused paranevad meie maal järjest. Kuid mõnedes jaoskondades tuleb töölistel töötada kõrge või, vastupidi, madala temperatuuri, suure niiskuse, müra ja tolmu tingimustes. Üks tööline töötab hästi valgustatud tsehhis tööpingi juures, teine aga kaevandab sügaval maa all sütt. Seda kõike arvestatakse töö tasustamisel. Raskete ja tervist kahjustavate töötingimustega jaoskondade töölistel on lühendatud tööpäev, nad saavad lisapuhkust, tasuta eritoitu ja -rõivastust, neile on kehtestatud pensionile mineku soodustatud tähtajad ja kõrgemad pensionimäärad.

Palga suurus sõltub ka tööstusharu rahvamajanduslikust tähtsusest. Kõrgemini tasustatakse tööd kõige tähtsamates rasketööstusharudes. Kuid erinevused üksikute tööstusharude töötajate töö tasustamises järk-järgult vähenevad. Lühemale tööpäevale üleminekul tõusid palgad kergetööstuses, toiduainete tööstuses ja ehituses, kus need varem olid märksa madalamad kui rasketööstuses.

Palga suuruse määramisel võetakse arvesse rajooni, kus ettevõtte asub. Kõrgemini tasustatakse töötajate tööd väheasustatud põhja- ja Kaug-Ida rajoonides, raskesti ligipääsetavates kõrgmäestikurajoonides ja teistes raskete töötingimustega rajoonides. Kuid paljud rajoonid ei ole enam ammu väheasustatud. Seal ei ole nüüd enam vajadust tasustada tööd kõrgemate palgamäärade järgi. Seepärast erinevate rajoonide elanike palga vahe järk-järgult väheneb.

Kuidas tuleb siis töö eest tasumist õigesti korraldada,

et töötasu vastaks kulutatud töö hulgale ja kvaliteedile ning töö tulemustele? Selleks on kõigepealt vaja mõõta iga töötaja töökulu, teiseks kindlaks määrata iga tööühiku eest tasumise määr, arvesse võttes töö kvaliteeti, ja kolmandaks leida palga arvutamiseks õige meetod, mis kindlustaks paremate töötulemuste eest suurema tasu.

Tehastes ja vabrikutes on töö määraks normid; normide täitmise ja töö kvaliteedi eest saadava tasu suurus tehakse kindlaks tariifisüsteemi abil, palga arvutamise viis aga oleneb töötasuvormidest ja -süsteemidest. Normid, tariifisüsteem ning töötasuvormid ja -süsteemid moodustavad koos selle, mida nimetatakse *palgakorralduseks*.

2. TÖÖLISTE TÖÖ NORMEERIMINE

Norm on töö määr

Sotsialismi tingimustes, kus iga töölise töö õigel mõõtmisel ja arvestamisel on väga suur tähtsus, ilma normideta läbi ei saa. *Normeerimise* abil määratakse kindlaks töö määr, s. t. tehakse kindlaks töö hulk, mis tööline peab kulutama toodanguühikule või tehtava töö ühikule.

Töö on mitmesugune. Üks tööline õmbleb jalatseid, teine treib detaili, kolmas kaevandab sütt. Ühesugustes tingimustes peavad kõik töötajad saama võrdse töö eest võrdset palka. Vastasel korral kujuneb samasugune olukord kui sööjate puhul, kes tõstavad katlast suppi erisuuruste lusikatega. See, kellele satub suurem lusikas, ei tarvitse kiirustada, kuid saab ikkagi teistest rohkem. See aga, kes sai väikse lusika, võib püüda kõigest väest, aga saab vähe. Kuid lusikaid ühesuguseks teha on kerge, õiglasi norme aga silma järgi kindlaks ei määra — selleks on vaja tehnilisi arvestusi. Järelikult tuleb kehtestada niisugused normid, mida on võimalik ühesugustes tingimustes ühesuguselt täita.

Vabrikutes ja tehastes kehtestatakse aja-, tootlus- ja teenindamisnorme.

Ajanormiks nimetatakse aega, mis on kindlaks määratud toodanguühiku tootmiseks või tootmisoperatsiooni sooritamiseks (tundides ja minutites). *Tootlusnormiks* nimetatakse toodete (või operatsioonide) hulka, mis tööline peab valmistama vahetuses või töötunnis. Vahetuse tootlusnorm võrdub vahetuse kestusega, jagatuna ajanormiga.

Kui näiteks detaili töötlemise ajanorm on 12 minutit, siis moodustab tootlusnorm seitsmetunnilises vahetuses (420 minutit) 35 detaili (420 : 12).

Abitöödel, kus konkreetset toodangut välja ei lasta ja tootlusnormi kindlaks määrata ei ole võimalik, kehtestatakse *teenindamisnormid*. Need töötatakse välja, lähtudes tööpäeva täielikust kasutamisest, kutsealade ühendamisest jne. Need normid määravad kindlaks, mitut seadmeüksust või millist tootmisjaoskonda (tootmispinda) peab tööline teenindama. Näiteks seadistaja teenindamisnormiks on 20 tööpinki.

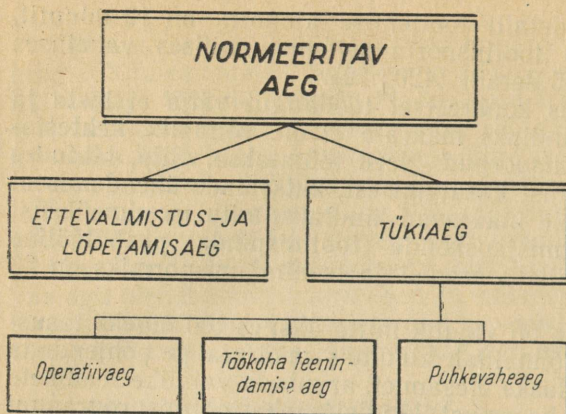
Normeerimine on vajalik mitte üksnes töö õigeks tasustamiseks. Ta võimaldab kindlaks määrata ja põhjendada toodangu väljalaske ülesannet, arvutada vajalike seadmete hulka ja nende koormust, kindlaks teha tootmisprogrammi täitmiseks vajamineva tööjõu vajadust (arvu, kutsealade ja kvalifikatsiooni järgi). Normideta ei saa läbi jaoskonna tootmisvõimsuse arvutamisel ja vooltootmise organiseerimisel.

Kuidas aga kindlaks teha, kes võitis võistluse: treial, kes treis 13 völliikut, või freesija, kes töötles 11 silindrit? Et sellele küsimusele vastata, tuleb välja arvutada kumagi normitäitmise protsent. Kui treiali norm on 10 völliikut, freesijal aga 9 silindrit, siis esimene neist täitis normi $130\% \left(\frac{13 \times 100}{10} \right)$, teine aga vaid $122\% \left(\frac{11 \times 100}{9} \right)$. Tähendab, treial töötas paremini.

Kuidas arvutatakse välja normid

Töö normeerimist alustatakse selle töö uurimisega, mida hakatakse normeerima. Iga töö liigestatakse operatsioonideks, iga operatsioon aga teda moodustavateks töövõteteks, tööliigutusteks. Näiteks masinaehituses koosneb detaili otspinna treipingil treimise operatsioon järgmistest elementidest: võtta detail ja asetada padrunisse, kindlitada detail padrunis, käivitada treipink, lähendada lõiketera, treida otspind, eemaldada lõiketera, peatada tööpink, vabastada detail, panna detail kasti.

Operatsiooni sooritamiseks kulutatav kasulik aeg arvatakse kõik normi koosseisu. Normeeritav aeg koosneb mitmest koostisosast. Kõigepealt eristatakse ettevalmistus-



lõpetamisaeg, mis määratakse kindlaks ühetaoliste detailide kogu partii kohta, tüki ajast, milleks on ühe toote töötlemise või valmistamise aeg.

Ettevalmistus-lõpetamisaeg nimetatakse aega, mis tööline kulutab tööülesande ja joonisega tutvumiseks, materjalide, instrumentide ja rakiste saamiseks, töökoha ettevalmistamiseks, seadme korrastamiseks, instrumentide ja rakiste kohaleasetamiseks ja mahavõtmiseks, valmistoodangu, rakiste ja instrumentide üleandmiseks.

Tükiaeg koosneb mitmest koostisosast: operatiivsest põhi- ja abiajast, töökoha teenindamise ajast ja puhkevaheajadest.

Põhiajaks nimetatakse aega, mis kulutatakse vahetult töödeldava toote vormi ja mõõtmete muutmiseks sepistamise, stantsimise, teritamise ja puurimise abil, tema struktuuri ja omaduste muutmiseks termilise või keemilise töötlemise teel või välisilme muutmiseks värvimise, poleerimise ja kroomimise abil.

Abiajaks nimetatakse aega, mis kulutatakse abistava iseloomuga tööks — töödeldavate toodete kohaleasetamiseks, kinnitamiseks ja mahavõtmiseks, mõõtmiseks, seadme juhtimiseks jne.

Põhi- ja abiaeg kokku moodustavad *operatiivaja*.

Osa tööaega kulutatakse seadmete järelseadistamiseks, instrumentide vahetamiseks, instrumentide teritamiseks, jäätmete koristamiseks, seadmete ja instrumentide määri-

miseks ning tööalasteks kõnelusteks meistriga. See on *töökoha teenindamise aeg*.

Puhkevaheajad arvatakse normi koosseisu ainult raske kaevandustöö, konveieritel töötamise, kõrge temperatuuriga töökohtade jne. puhul.

Kuidas arvutatakse normeeritava aja üksikuid elemente?

Masinatööde põhiaeg tehakse kindlaks *arvutuse teel*. Treipingi passist näiteks saab teada ettenihke suuruse ja pingi spindli pöörete arvu minutis. Tehnoloogiliselt kaardilt näeb vajaliku töötlemise iseloomu. Eritabelid näitavad kätte antud terasemargile lubatud töötlemiskiiruse ja lõikesügavuse.

Töölisele anti näiteks ülesanne puurida avad 62 millimeetri paksustesse terasplaatidesse. Tabelis on märgitud, et kõige parem on töötada 0,3-millimeetrise ettenihkega, kusjuures spindli pöörete arvuks on 400 pööret minutis. Antud pingi pass näitab, et sellised pöörded on lubatavad. Niisuguse režiimi puhul võib ühe minutiga puurida 120 millimeetrit ($0,3 \times 400$). Plaadi paksus on 62 millimeetrit; sellele tuleb puuri sisselõike ja väljumise arvel lisada veel 10 millimeetrit. Puuri tee kogupikkuseks iga plaadi töötlemisel on 72 millimeetrit ($62 + 10$). Järelikult moodustab masina põhiaeg 0,6 minutit ($72 : 120$).

Kõik muud normi elemendid peale põhi-masinaaja tehakse tavaliselt kindlaks vaatlusmeetodil. Nii näiteks normeeritakse käsitsitöödel põhi- ja abiaeg *kronometraaži* abil.

Kronometraaž on operatsiooni üksikelementide ja töövõtete sooritamiseks kulutatud aja mõõtmine. Kronomeetri või sekundimõõtjaga varustatud vaatlaja märgib spetsiaalse lehele operatsiooni iga elemendi kestuse. Selleks et vältida juhuslikkuse mõju, korratakse ühe ja sama operatsiooni kronometreerimist mitu korda ning seejärel arvutatakse välja operatsiooni iga elemendi keskmine kestus. Mõõtmine korratakse mitte ühe, vaid mitme ühesugust operatsiooni sooritava töölise juures. Eriti tähtis on neid mõõtmisi teha tootmiseserindlaste juures, kelle järgi peavad joonduma kõik töölised.

Ettevalmistus-lõpetamisaeg ja töökoha teenindamise aeg normeeritakse tööpäeva pildistamise abil.

Tööpäeva pildistamine võimaldab välja selgitada normide mittetäitmise põhjusi. Nii näiteks täideti ühes

Dušanbe piimavabriku tsehhis norme 85%-liselt. Tööpäeva pildistamine näitas, et abiaja kulu ületas normi 23 minuti võrra, 31 minutit kulus normides ettenägemata puhkusele, 30 minutit aga vahetuse vastuvõtmise ja üleandmisega seotud ettevalmistus-lõpetamistöödele. Nende kadude kõrvaldamine võimaldas norme täita 101%-liselt.

Meie tööstuses on kasutusel ligikaudu 100 miljonit normi, kusjuures neile lisandub pidevalt uusi. Liiga kilustatud normid teevad normeerimise keerukaks ja raskeks. Seepärast rakendatakse praktikas järjest laialdasemalt jämedaid, grupinorme.

Kuidas määratakse kindlaks *grupinorm*? Samalaadsete detailide grupist valitakse välja tüüpiline detail ja tehakse tavalisel arvutusmeetodil kindlaks tema masinaaeg. Grupi ülejäänud toodete normid määratakse kindlaks analoogia alusel tüüptoote, arvesse võttes nende töötlemise tehnoloogia erinevusi. Uue toote väljalaskmisel ei tarvitse normi uuesti arvutada, vaid tuleb kindlaks teha, millisesse gruppi toode kuulub, kui palju ta oma töömahukuselt erineb tüüptoost, määrata kindlaks vastav grupinorm ja korrigeerida seda, arvesse võttes erinevusi töömahukuses. Selle meetodi kasutuselevõtmine Leningradi Neeva Masinatehases vähendas normeerimisele kuluvat aega 5—6-kordselt, täpsuse poolest aga erinesid need normid tavalistest vaid 3—4%.

Massilisel tootmisel kergendavad normeerimistööd tunduvalt *tootmisharulised ajanormatiivid*, mis töötatakse välja laialdaselt levinud operatsioonide jaoks. Need normatiivid arvestavad antud tööstusharu eesrindlike ettevõtete kogemusi. Näiteks Gorki Autotehases on välja töötatud iga liiki lihvimis- ja treimistööde ajakulu normatiivid ning töökoha teenindamise, puhkevaheaegade ja ettevalmistus-lõpetamisaja normatiivid (protsentides operatiivajast). Niisugused normatiivid võimaldavad saavutada normide ühtsuse kõikides tööstusharu nendes tehastes, millede tehniline varustatus on ühesugune, loovad eeltingimused ühesuguse töö eest võrdse tasu maksmiseks.

Normid peavad olema tehniliselt põhjendatud

Norme, mis on välja töötatud analüütilisel arvutusmeetodil, kusjuures on lähtutud eesrindlikust tehnikast, tehnoloogiast ja töö organiseerimisest ning tootmisharustite kogemustest, nimetatakse *tehniliselt põhjendatud normideks*. Paljudes ettevõtetes esineb ikkagi veel *kogemuslik-statistilisi norme*. Need määratakse kindlaks normeeri (meistri) isiklike kogemuste või eelmise aasta aruandete põhjal.

Ei tööliste ega ka riigile ole kaugeltki ükskõik, millised normid ettevõttes kehtivad — tehniliselt põhjendatud või kogemuslik-statistilised. Kogemuslik-statistilised normid, mis pahatihti määratakse kindlaks «silma järgi», ilma arvutuste ja analüüsita, on tavaliselt madaldatud ja suurte reservidega. Neid norme on kerge ületada. Ning selle tagajärg — normitäitmise protsent on kõrge, tööviljakuse plaani aga ei täideta. Põhjendatud normide puhul oleks ammu löödud hädakella ja nõutud administratsioonilt normide täitmiseks tingimuste loomist. Madalad normid aga loovad mulje, et kõik läheb hästi, kuigi tegelikult jääb riigil osa toodangut saamata.

Kogemuslik-statistilised normid põhjustavad «kasulike» ja «mittekasulike» tööde tekkimise. Näiteks kehtis mõni aeg tagasi Leningradi tehases «Elektroapparat» detaili «toru» freesimisel kogemuslik-statistiline norm — 3 tundi. Tehnilised arvutused näitasid, et selle detaili valmistamine nõuab 0,46 tundi (7 korda normist vähem). Järelikult oli norm tehniliselt põhjendamata. Seepärast ületasid töölised «toru» töötlemisel normi 6—7-kordselt ja teenisid sama ajaga palju rohkem kui teised, kes töötasid tehniliselt põhjendatud normide alusel.

Sageli saavutatakse väga kõrgeid normitäitmise protsente abitsehhide ühekordsetel ja käsitsitöödel, millede kohta on tehniliselt põhjendatud norme eriti vähe. See asetab põhitsehhide töölised, kes teevad kõige tähtsamaid töid, ebasoodsasse olukorda.

Põhjendamata normide järgi on raske otsustada võistluse tulemuste üle, sest kõrget normitäitmist võis põhjustada normide madal kvaliteet, aga mitte hea töö.

Erinevalt kogemuslik-statistilistest normidest võetakse tehniliselt põhjendatud normide puhul arvesse seadmete

parema kasutamise võimalusi, töö ratsionaalset organiseerimist ja tööliste eesrindlikke kogemusi. On loomulik, et tehniliselt põhjendatud normid tekitavad töölistes püüdu tõsta oma kvalifikatsiooni, täielikumalt ära kasutada tööaega, tõsta oma tööviljakust ja suurendada oma palka.

Järeldus on selge: nii töölisele kui riigile on kasulik, kui ettevõttes domineerivad tehniliselt põhjendatud normid.

Töö normeerimine ei ole ainult normeerijate asi. Paljudes tehastes on *normeerimine töötajate kollektiivne loomung*. Kümned tuhanded töölised võtavad osa ühiskondlike normeerimisbüroode tööst. Nad uurivad põhjusi, miks mõned töölised ei täida norme, abistavad neid eesrindlike töövõtete omandamisel ja täiustavad töö organiseerimist töökohtadel. Selle tulemusena väheneb toodangu töömahukus, tehniliselt põhjendatud normide arv suureneb, norme mittetäitvate tööliste arv väheneb.

Eesrindlikes ettevõtetes jälgivad töölised, et normide täitmiseks ja ületamiseks oleksid loodud vajalikud eeltingimused. Nii näiteks esines «Trjohgornaja Manufaktura» kudemajade vahetustöölistel S. Vassilenkol, F. Halilulinal ja J. Rodionoval samalaadsetel seadmetel töötamisel normide täitmises 3—4%-line vahe. Mis põhjusel? Seda hakati ühiselt otsima. Koos kavandati telje juurest telje juurde liikumise õige marsruut ja kõige täiuslikumad töövõtted operatsioonide sooritamiseks. Iga kuduja hoiatas oma vahetajat telgede töös märgatud korratuste eest ja aitas sõbrataril vahetuse algul kinni pidada tööritmist.

Ettevõttes arenes võistlus loosungi all: «Kogu tööliste kollektiiv peab muutuma õpilaste ja õpetajate kollektiiviks, igaüks peab asuma uue, eesrindliku otsingule.»

Miks normide muutmine on vajalik

Üheaegselt uue tehnika, tootmise tehnoloogia ja töö organiseerimise juurutamisega muudetakse perioodiliselt ka kehtivaid tootlusnorme.

Ilma norme muutmata ei saa tagada ühesuguse töö eest õige tasu maksmist. Näiteks tööpingi moderniseerimise tulemusena suurenes töölise tootlus vahetuses 100 detaililt 150 detailini (50%). Kui tootlusnorm ja tööhinne jäävad

endiseks, siis tõuseb palk samuti 50%. Kui tööhinne on 4 kopikat, siis suureneb palk 4 rublalt 6 rublani. Tööviljakus sel juhul palgast kiiremini ei kasva.

Vaatame, kas see on õige. Moderniseeritud tööpingil töötava töölise tootlus ja palk tõusid, kusjuures töökuulu jäi endiseks. Teistel töölistel aga, kes töötavad moderniseerimata tööpinkidel, jäi palk endiseks. Tähendab, ühesuguse töö eest hakkavad inimesed saama erinevat palka, tasustamises tekib ebakõla. See muidugi pole õige. Kasu uue tehnika juurutamisest peab osaks saama mitte üksnes selle jaoskonna töölistele, kuhu see tehnika üles seati, vaid kogu ühiskonnale.

Kui aga uue tehnika juurutamise puhul muuta tootlusnorme ja määrata tööhindeks näiteks 3 kopikat, siis tõuseb töölise palk 4 rubla 50 kopikani, s. t. 12,5% (450 kop. : 400 kop. $\times$ 100). Palga tõus kaetakse tootluse 50%-lise suurenemisega. Igalt tootelt hoitakse palga osas 1 kopikas kokku (4—3). Need vahendid lähevad selleks, et tasa teha tööpingi moderniseerimise kulud ja alandada toodangu omahinda.

Tuleb märkida, et kui toote töömahukus vähenes tööliste ratsionaliseerimisettepaneku juurutamise alusel, siis säilitatakse endine norm ratsionaliseerijale 6 kuuks, tema lähimatele järgijatele ja abilistele aga 3 kuuks.

Esinedes tööliste ees, ütles M. I. Kalinin, et kogu ökonomika keskpunktiks on vahetegemine keskmise palga ja tooteühikule langeva palga vahel. Esimene võib tõusta ja peab tõusma, teine võib väheneda ja peab vähenema.

Näiteks Leningradi V. I. Lenini nimelise Neeva Masinatehase tsehhis nr. 6 suurendati ühel operatsioonil (klapi-kaane treimine) tööpingi pöörete arvu. Sellest tulenevalt vähendati ajanormi 120 minutilt 81 minutini ja tööhinnet 70,9 kopikalt 65,4 kopikani, s. t. 8%. Kuid uutes tingimustes hakkas tööline treima mitte 4, vaid 6 kaant vahetuses. Tootlus kasvas 50%, palk aga suurenes 38% (2 rublalt 84 kopikalt 3 rubla 92 kopikani).

Kui operatsiooni sooritamise tingimused muutusid, norm aga jäi endiseks, siis tähendab see seda, et norm on vananenud ega ole enam tehniliselt põhjendatud. Selline norm ei saa enam olla töö eest õiglase tasu maksmise ja tootmise ratsionaalse organiseerimise aluseks ja tuleb muuta.

Norme tuleb eesrindlaste kogemustest lähtudes muuta

ka selleks, et teha eesrindlike kogemuste kasutamine kohustuslikuks kõikidele. V. I. Lenin õpetas, et eesrindlikud kogemused peavad meil muutuma mitte üksnes töökorraldamise moraalseks eeskujuks, vaid ka suudeeskujuks. Normide muutmine sunnib kõiki töölisi järele jõudma eesrindlastele ja üle võtma nende töövõtted.

Tootlusnorme ja tööhindeid muudetakse kogu aasta kestel vastavalt sellele, kuidas rakendatakse toodangu töömahukust vähendavaid abinõusid. Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude rakendamiseta tohib muuta vaid *ajutisi norme*, mis kehtestati uue toodangu tootmise omandamise perioodiks (3—6 kuuks), üksikutel juhtudel aga ka *vananenud ja ilmselt ekslikke norme*.

Sageli on töötingimuste muutumine seotud tootmise organiseerimise ja varustamise üldise paranemisega, tööliste vilumuse tõusuga jne. Neil juhtudel ei ole alust normide koheseks revideerimiseks. Kuid aeg möödub, väikesi töötingimuste muutusi koguneb rohkem ja norm vananeb. Siis tuleb ta muuta.

Sotsialismi tingimustes on normeerimine tööviljakuse tõstmise võimas vahend, mida rakendatakse töötajate huvides. Normid töötatakse välja, lähtudes töö normaalsest intensiivsusest, mis ei kahjusta tööliste tervist, ja arvesse võttes ohutustehnika nõudeid.

Nõukogude töölised ja ametiühinguorganisatsioonid võtavad normide väljatöötamisest aktiivselt osa. Normide muutmine võib meie ettevõtetes toimuda ainult ametiühingute loal. Viimased peavad kontrollima, kas normide muutmiseks on alust ja millisel määral seda võib teha.

Uued normid tuleb kõigile töölistele teatavaks teha vähemalt kaks nädalat varem. Seejuures on väga oluline, et töölistele tehtaks teatavaks mitte ainult normid, vaid et neid informeeritaks ka organisatsioonilistest ja tehnilistest abinõudest (töötlemise kiirus, rakiste olemasolu jne.), milledest normide väljatöötamisel lähtuti. Tsehi- ja tehasekomitee peavad administratsioonilt nõudma, et normides aluseks võetud eeltingimused oleksid olemas igal töökohal. Siis saavad uusi norme täita kõik töölised. Töötüldid ja tööliste pretensioonid normeerimise küsimustes lahendatakse komisjonis, kelle koosseisus on ametiühingu ja administratsiooni esindajad.

NLKP XXII kongressi eel tekkis meie maal uus suurepärane liikumine. Võšne-Volotški klaasitehase «Krasnõi

Mai» tööline Galina Puškova võttis endale tööviljakuse tõstmise kohustuse ja tegi samaaegselt ettepaneku, et suurendataks tema tootlusnormi. Rostovi Põllumajandusmasinate Tehases esines samasuguse algatusega tööline Pjotr Kolesnikov. Taolisi näiteid on nüüd tuhandeid. Enne sellise ettepaneku tegemist viivad töölised ise läbi oma tööpäeva pildistamise, koostavad isikliku tööviljakuse tõstmise plaani ja selgitavad välja tootmisreserve.

3. TARIIFISÜSTEEM

Täidetud normi eest saadava tasu määr tehakse kindlaks tariifisüsteemi abil, mis koosneb tariifi- ja kvalifikatsiooniteatmikust, tariifivõrgust ja tariifi-palgamääradest.

Tariifi- ja kvalifikatsiooniteatmik

Tariifi- ja kvalifikatsiooniteatmik annab tehtavate tööde iseloomustuse ning hindab iga töö keerukust. Tariifi- ja kvalifikatsiooniteatmiku abil tehakse kindlaks tööliste kvalifikatsioon ning neile antakse vastav järk. Tööline teeb katse korras sellesse järku kuuluvat tööd, millele ta pretendeerib, ja vastab teatmikus ettenähtud küsimustele. Oigus katsete korraldamiseks ning järgu andmiseks on meistril ja jaoskonnaülemal. Kui tööline pole katsete tulemustega nõus, võib ta pöörduda ametiühingu tehasekomitee töötülide komisjoni poole. Seal võidakse määrata veel üks proovitöö või saata tööline kvalifikatsiooni tõstmise kursustele.

Igal tariifi- ja kvalifikatsiooniteatmikul on kolm osa: tööde iseloomustus, juhised selle kohta, mida antud järgu tööline peab teadma, ja nende tööde ligikaudne loetelu, mida ta peab teha oskama.

Töö järgu õige määramine on väga tähtis ja raske ülesanne. Treialil, lukksepal ja terasesulatajal on erinevad töötingimused ja tööriistad, erinevad töövõtted. Kuid iga tööline teeb arvutusi, kinnitab tooteid või detaile töötlemiseks kohale ja töötleb neid, kontrollib kvaliteeti ja hooldab seadmeid. Detaili mõõtmeid kaliibri abil kontrolliva kontrolöri arvutused on lihtsad; tööpingitöölise töö, kellel treimiskiiruse ja ettenihke suuruse määramiseks tuleb kasutada tabeleid, on keerukam. Märgistaja aga

peab temale vajalike arvutuste tegemisel teadma geometria ja trigonomeetria aluseid. Järelikult antakse tööliste järk sõltuvalt töö keerukusest. Kõrgema järgu saavad töölised, kes ise kontrollivad toodangu kvaliteeti, ise seisvalt seadistavad ja remondivad seadmeid ning tunnevad nende ehitust. Seejuures võetakse arvesse ka vastutuse suurust töö sooritamisel. Vastutus on eriti suur katlamajades, keemiatsehhides ja transpordis, samuti töödel, kus kasutatakse eriti hinnalisi materjale ja instrumente.

Tööstuses esineb kaks tariifi- ja kvalifikatsiooniteatmikude liiki: ühtne tööstusharudevaheline teatmik ja tööstusharude teatmikud. Treialeid, lukkseppi, monteeri- ja veevärgitöölisi ja teisi niinimetatud üldiste kutsealade töölisi võib kohata nii söekaevanduses kui ka tekstiilivabrikus ja leivatehases. Selliseid töölisi on meie tööstuses üle 60%. Nende jaoks on koostatud ühtne teatmik. Tööstusharude teatmikes aga on toodud tööd, mida tehakse ainult antud tööstusharus.

Tariifivõrk

Tariifivõrk määrab kindlaks erinevused tööliste töö tasustamisel olenevalt nende kvalifikatsioonist (järgust). Ta sisaldab järke ja tariifikoeffitsiente. Enamikus tööstusharudes on kuus järku. Metallurgias ja söetööstuses, kus tööde mitmekesisus on eriti suur, on järke rohkem (kuni 10).

Toome näitena kaks tariifivõrku: esimene neist kehtib kõigis masinaehitustehastes, raadio- ja elektrotehnika- tehastes, aparaadiehitustehastes, kõikide ettevõtete remonditsehhides ning nafta- ja gaasitööstuses. Teine võrk on kehtestatud kergetööstusele ja toiduainete tööstusele.

Rooma numbritega on märgitud järgud; neid on nii- sama palju kui tariifi- ja kvalifikatsiooniteatmikuskki. Teine ja kolmas rida näitavad tariifikoeffitsiente.

	I	II	III	IV	V	VI
Esimene	1,0	1,13	1,25	1,48	1,72	2,0
Teine	1,0	1,11	1,25	1,41	1,59	1,8

I järgu tariifikoeffitsient võrdub ühega. Kõik ülejäänud koeffitsiendid näitavad, mitu korda antud järgu puhul saadav tasu ületab I järgu puhul saadava tasu. Näiteks masinaehituses tasustatakse IV järgu töid I järgu töödest 48% kõrgemalt, kergetööstuses ja toiduainete tööstuses aga 41% kõrgemalt. Tariifivõrgu äärmiste järkude suhe, niinimetatud võrgudiapasoon näitab, mitu korda VI järgu töid tasustatakse I järgu töödest kõrgemalt. Esimeses võrgus on see suhe 1:2, teises aga 1:1,8. Metallurgias, kus kõrg- ja martäänahjude ning valtsimismasinade juhtimine nõuab töölistelt eriti kõrget kvalifikatsiooni, kehtib 10-järguline võrk diapasooniga 1:3,2. Järelikult tasustatakse metallurgias kõrge kvalifikatsiooniga töölisi 3,2 korda kõrgemalt kui madala kvalifikatsiooniga I järgu töölisi.

Tariifi-palgamäär

Tariifi-palgamäär määrab kindlaks tasu suuruse ajaühikus — tunnis, päevas, kuus normi 100%-lise täitmise puhul. Teades I järgu tariifi-palgamäära ja tariifikoeffitsienti, saab kindlaks teha igasuguse järgu palgamäära. Selleks korrutatakse I järgu palgamäär vastava järgu tariifikoeffitsiendiga. Näiteks esimese võrgu järgi võrdub I järgu tunni-palgamäär 32 kopikaga, IV järgu koeffitsient on 1,48. Järelikult võrdub IV järgu palgamäär 47,36 kopikaga ($32 \times 1,48$).

Igas tööstusharus kehtib mitu tariifi-palgamäära. Need erinevad üksteisest olenevalt *töötingimustest, sellest, kas tööd tasustatakse tüki- või ajatöösüsteemi järgi, ning antud tööstusharu või tootmisala tähtsusest.*

Raskete ja tervist kahjustavate tingimustega tööde jaoks on kehtestatud kõrgemad tariifi-palgamäärad. Nii näiteks on masinaehituses, metsa- ja tekstiilitööstuses ning teistes tööstusharudes vastavad palgamäärad tavalistest 10—15% kõrgemad. Masinaehituses kehtib peale selle veel palgamäär eriti raskete ja tervist kahjustavate tööde jaoks, mis on tavalisest palgamäärast 22% kõrgem. Selliste tööde hulka kuuluvad näiteks valandite valamine, väljalöömine, puhastamine ja liivajoaga töötlemine valutses hoides. I järgu tükitöölise kuu tariifi-palgamäär moodustab masinaehituses tavalistel töödel 55 rubla 87 kopikat, eriti rasketel töödel aga 68 rubla 9 kopikat. Kõrgen-

datud palgamäärade järgi tasustatavate kutsealade loetelu kinnitatakse valitsuse poolt.

Põhja-, Siberi ja Kaug-Ida rajoonides ning teistes raskeste töötingimustega rajoonides asuvate ettevõtete jaoks on kehtestatud erilised kõrgendatud piirkondlikud palgamäärad.

Tükitöölise tariifi-palgamäärad on enamikus tööstusharudes ajatöölise palgamääradest kõrgemad, sest tükitöölised töötavad tavaliselt suurema pingega. Näiteks on masinaehituses I järgu ajatöölise tunni-palgamäär külm-töödel 27,5 kopikat, tükitöölisel aga 32 kopikat. Samal ajal aga on lubatud ajatöölisi, kes töötavad põhiliste tehnoloogiliste protsesside osas, vooluliinidel, keemiaaparaatide juures või remondivad põhilisi seadmeid, tasustada tükitöölise palgamäärade alusel.

Tariifi-palgamäärad ja ka teised tariifisüsteemi elemendid kehtestab riik tsentraliseeritud korras. Siin pole lubatav ebakõla tekkimine ega omavoli. Vastasel korral hakatakse ühesuguse töö eest tasuma erinevalt ning tekiavad «kasulikud» ja «mittekasulikud» tööd, mis kahjustab tootmist.

4. TÖÖLISTE TÖÖ TASUSTAMISE VORMID JA SÜSTEEMID

Meie tööstuses on kasutusel kaks põhilist töötasu vormi: tükitöötasu vorm, mille puhul palk sõltub valmistatud toodangu hulgast, ja ajatöötasu vorm, mille puhul töö eest tasutakse sõltuvalt töötatud aja kestusest. Mõlemal juhul võib palka ühendada preemiatega. Töö tasustamise vorm peab olema lihtne ja paundlik, et töötulemuste ja nende eest saadava tasu vaheline seos oleks selgesti näha. Iga ettevõtte valib ise sellised tasustamissüsteemid, mis kõige paremini sobivad tema tootmistingimustega.

Tüki- ja ajatöö tasustamine

Enamikku tööstustöolistest (ligikaudu kaht kolmandikku) tasustatakse tükitöö alusel. Selle tasustamisvormi puhul kehtestatakse iga detalli või operatsiooni kohta tööhinne, mis määrab kindlaks toodangu- või tööühiku eest saadava tasu suuruse.

Tööhinde kindlaksmääramise aluseks on tariifi-palgamäär ja tootlusnorm. Kui töölise palgamääraks on 4 rubla vahetuses ja tootlusnormiks 10 detaili, siis määratakse ühe detaili tööhindeks 40 kopikat ($4 \text{ rubla} : 10$). Täitnud normi 100%-liselt, teenib tööline 4 rubla ($40 \text{ kop.} \times 10$), s. t. oma tariifi-palgamäära. Kuid keegi ei piira tükitööpalka selle summaga. Kui valmistada vahetuses 14 detaili, siis moodustab palgasumma 5,6 rubla ($40 \text{ kop.} \times 14$).

Kui jaoskonnas on kehtestatud mitte tootlusnorm, vaid ajanorm (näiteks 5 tundi tootele), siis tuleb tööhinde suuruse määramiseks tunni-tariifimäära korrutada ajanormiga. Kui palgamäär on 60 kopikat tunnis, siis on selle toote tööhinne 3 rubla ($60 \text{ kop.} \times 5$).

Tükitöö tasustamisel on töölise palk otseses sõltuvuses valmistatud kõlbliku toodangu hulgast. See on tootmisele kasulik, sest tükitöölised püüavad rakendada eesrindlikke töövõtteid, likvideerida ajakadusid ja tööseisakuid ning nõuavad meistritl töö, toorikute ja instrumentidega õigeaegset varustamist. See on kasulik ka töölistele, kelle palk tootluse kasvades suureneb.

Tükitöötasu vorm nõuab tehniliselt põhjendatud tootlusnormide (või ajanormide) olemasolu ja iga töölise või brigadi töötulemuste täpset arvestust. Teisiti muutuks tükitöötasu fiktiivseks: formaalselt on olemas töökäsud, normid, arvestaja, normeeriya, tegelikult aga määrab palga kindlaks meister.

Umbes kolmandikku tööstustöolistest tasustatakse ajatöö alusel. Selle tasustamisvormi puhul sõltub palk töötatud aja kestusest ja töölise tariifijärgust. Ajatöö alusel tasustatakse tavaliselt eksperimentaal- ja katsetsehhide töölisi, kraanajuhte, transpordi- ja abitöölisi, elektrikuid, veevärgitöölisi ja mõningaid muid abistavaid töölisi, kes ei tööta pidevalt samadel operatsioonidel, kellel puudub kindel tööde maht ja kelle tööde normeerimine on keerukas.

Jooksva remondi ja seadmete hooldamisega tegelevate tööliste tööd ei ole samuti otstarbekohane tasustada tükitöö alusel. Nende suur töömaht võib sõltuda mitte headest töötulemustest, vaid masinate halvast hooldamisest.

Ajatöötasu rakendatakse neil töödel, kus toodangu kvaliteedil on eriline tähtsus. Tükitöötasu võib neil töödel põhjustada toodangu kvaliteedi halvenemist. Näiteks Leningradi Sverdlovi-nimelise Tööpingitehase termistid

ja galvaanikud ei pidanud tükitöötasu alusel töötades ja kõrget tootlust taga ajades pahatihti kinni ettenähtud tehnoloogiast ja andsid madala kvaliteediga toodangut. Pärast nende üleviimist premiaalsele ajatöötasusüsteemile vähenes praak järsult, kõlbliku toodangu väljalase aga suurenes.

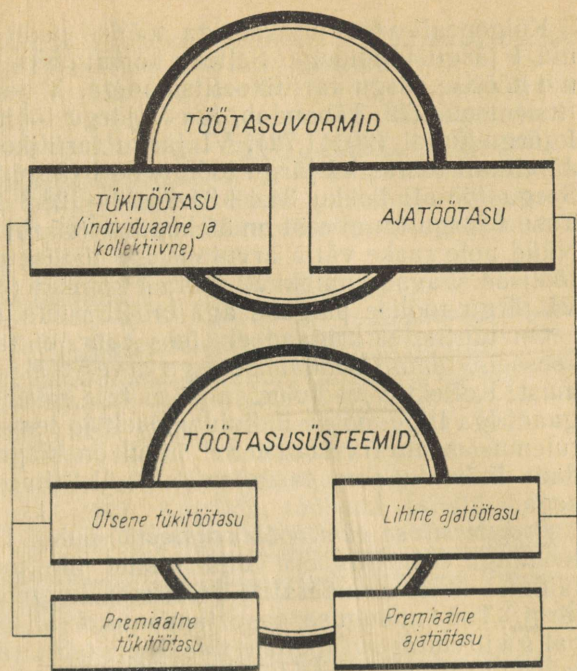
Tehniline progress põhjustab muutusi tasustamisvormide rakendamisel. Näiteks tööpingitöödel sõltub väljastatud toodangu hulk vahetult iga töölise individuaalsest töökulust. Seepärast on siin kõige õigem individuaalne tükitöötasusüsteem. Tootmisloikudes, kus on läbi viidud kompleksne mehhaniseerimine ja automatiseerimine, samuti aparaadiprotsesside puhul keemiatööstuses määrab tööviljakuse seadmete töörežiim. Tööline tegeleb vaid masina seadistamise ja remondiga ning masina või aparaadi töö jälgimisega. Siin on õigem rakendada ajatöötasu. See lihtsustab arvestust ja suurendab tööliste huvi ettenähtud tehnoloogiast kinnipidamise ning masinate ja seadmete häireteta töö vastu.

Tööliste töö tasustamise süsteemid

Eristatakse mitut tükitöötasusüsteemi. Enam kui veerand kõikidest töölistest tasustatakse *otsese individuaalse tükitöötasusüsteemi alusel*. Selle süsteemi puhul kehtestatakse igale töölisele püsiv tööhinne, mille järgi tasutakse kogu valmistatud kõlbliku toodangu eest. Tööhinne tehakse töölistele eelnevalt teatavaks või pannakse tsehhi üles.

Kui kaevur raius sütt kirkaga, siis sõltus tootlus ainult temast endast. Tootmise automatiseerimise ja mehhaniseerimise juurutamisega hakkas toodangu hulk olenema inimeste kollektiivi kui terviku kooskõlastatud tööst (näiteks söe kaevandamisel kombainiga on vaja masinisti, puurijat, toestajat, transportööriseadjat jt.). Seepärast rakendataksegi ammutavas (hankivas) tööstuses, monteerimistöodel ning suurte masinate ja agregaatide teenindamisel, s. t. seal, kus on kasutusel kollektiivne töö, *kollektiivset (brigadset) tükitöötasu*, kusjuures töö eest tasutakse lõpptulemuste järgi.

Nii näiteks arvutatakse kaevurite brigaadile tasu iga maapinnale toodud sõetonna eest. Seejuures tunnevad töölistes piirnevate kutsealade töid ja sooritavad laavas kõiki



sõe tootmise operatsioone. Varem võis šahtis pahatihti näha, et kogu brigaad seisab tööta, oodates, kuni pannakse üles toed või paigutatakse ümber transportöör. Sõltus ju toetaja palk ülespandud tuge arvust, puurija palk — puuritud laenguavade arvust, transportööriseadja palk — ümberpaigutamise kaugusest jne. Brigaadse tasustamise puhul on nende kõikide eesmärgiks sõe tootmine. Tänu töö organiseerimise ja tasustamise uutele vormidele alanesid tööaja kaod Donetsi basseini kaevandustes 40%.

Kollektiivne palgasumma jaotatakse brigaadiliikmete vahel vastavalt iga töölise kvalifikatsioonile ja tegelikult töötatud ajale. Oletame, et kolmest lukksepast koosnev brigaad monteeri kokku sõlmi. Kahel töölisel on V järk, ühel aga VI järk. V järgu lukksepad töötasid 20 tundi, VI järgu lukksepp aga 30 tundi. Kogu töö eest on neile arvatud palka 45 rubla 8 kopikat. Kuidas jagada see summa tööliste vahel?

Kõigepealt võrrutatakse iga töölise poolt töötatud tunnid I järgu tundidega. Selleks korrutatakse töötatud tunnid töölise järgu tariifikoeffitsiendiga. V järgu tariifikoeffitsient on 1,72. Tähendab, iga V järgu tööline töötab 34,4 I järgu tundi ($20 \times 1,72$). VI järgu tariifikoeffitsient on 2. Järelikult töötab VI järgu tööline 60 I järgu tundi (30×2). Seega töötati kokku $34,4 + 34,4 + 60 = 128,8$ I järgu tundi. Tasu I järgu tunni eest on 35 kopikat (45 rbl. 8 kop.: 128,8). Nüüd pole raske välja arvutada iga töölise palka. V järgu töölised saavad kumbki 12 rubla 4 kopikat ($35 \text{ kop.} \times 34,4$). VI järgu töölise palgaks aga on 21 rubla ($35 \text{ kop.} \times 60$).

On tähtis, et brigaad ei oleks suur, et tal oleks püsiv koosseis, tema täiendamisel aga arvestataks tööliste arvamust. Kollektiivset tasustamist ei tule rakendada, kui brigaadi iga liige töötab individuaalselt ja tema isiklikke töötulemusi saab arvestada. Sel juhul on kõige õigem ühendada individuaalne tasustamine kollektiivse premeerimisega.

Progressiivse tükitöötasusüsteemi puhul tasutakse selle toodangu eest, mis on välja lastud üle tootmisülesande täitmise kindlaksmääratud protsendi, kõrgendatud hinnete järgi. Töö niisuguse tasustamise korral suureneb palk palju kiiremini kui tööliste tööviljakus. Seepärast rakendatakse progressiivset tükitöötasusüsteemi erandjuhtudel. Seda töötasusüsteemi võib kasutada vaid ajutiselt, põhitootmise otsustava tähtsusega lõikudes, kus toimub uute toodete, uute masinate või uue tehnoloogia omandamine, või siis «kitsaskohtades». Siin võib progressiivne tasustamine olla efektiivne tänu sellele, et toodangu väljalase suureneb tehases tervikuna.

Progressiivsed lisatasud arvutatakse välja kuu töötulemuste järgi. Kui viimase kolme kuu kestel enne progressiivsele tasustamisele üleminekut täideti norme näiteks 120%-liselt, siis antakse lisatasu tavaliselt mitte lihtsalt normide ületamise eest, vaid nende täitmisel rohkem kui 120% ulatuses. Igal juhul läheb arvesse ainult hea kvaliteediga toodang. Seejuures võetakse arvesse ka ületunnid.

Pärast palkade korrastamist vähenes järsult progressiivse tükitöötasusüsteemi rakendamine. Selle süsteemi järgi saab tasu vaid mõni protsent töölistest.

Tööstuses tehtavatel ehitustöödel kasutatakse veel üht tükitöötasusüsteemi — premiaalset akordtöötasusüsteemi. Kehtivate normide ja tööhinnete järgi arvutatakse eelne-

valt välja tasu kogu ülesande täitmise eest ja preemia töö ennetähtaegse lõpetamise iga päeva eest. Näiteks müürseppade brigaadile tehakse varem teatavaks, kui palju nad saavad objekti püstitamise eest, kui töö lõpetatakse tähtjaks või enne tähtaega. Ehitustöödel annab selline tasustamine häid tulemusi. Kuid mõnikord määratakse kliirete remont- ning laadimistööde puhul akordülesanne ja -tööhinne kindlaks ilma vastava põhjendamiseta. See põhjustab palgafondi raiskamist.

Seadistajate, reguleerijate, kraanajuhtide ja teiste abitöölise töö eest tasumiseks rakendatakse *kaudset tükitöötasusüsteemi*. Selle süsteemi puhul on abitöölise palk otse- ses sõltuvuses tema poolt teenindatavate põhitöölise töö tulemustest. Näiteks V järgu reguleerija, kelle tariifi- palgamäär on 4 rubla vahetuses, teenindab viit tööpinki. Viie tööpingitöölise üldine tootlusnorm moodustab 100 detaili. Tähendab, reguleerija peab saama iga detaili pealt 4 kopikat (4 rbl. : 100). Kui kõik töölised täitsid normi, siis teenib ta oma tariifi-palgamäära — 4 rubla. Kui regu- leerija viib pinkide tööseisakud miinimumini, suurendab tööpinkide töö kiirust ja töölised täidavad normi 130%-li- selt (valmistavad 130 detaili), siis teenib ta 5,2 rubla (4 kop. $\times$ 130). Seda süsteemi võib rakendada vaid nii- suguste abitööde puhul, mis otseselt mõjustavad põhitöö- liste tootlust.

Ajatöötasul on kaks süsteemi — *kuupalgasüsteem* ja *lihtne ajatöötasusüsteem*.

Kuupalgasüsteemi puhul saavad töölised kuupalga sõl- tumatult kalendripäevade arvust kuus. Selle süsteemi järgi tasutakse komplekteerijate, laohoidjate ja mõnede muude kutsealade tööliste töö eest.

Lihtsa ajatöötasusüsteemi puhul tehakse palgasumma kindlaks antud järgu päeva-tariifipalgamäära korrutami- sega väljatöötatud vahetuste arvuga. Näiteks veebruaris on 24 tööpäeva. Päeva-palgamäär on 3 rubla, seega moo- dustab ajatöölise palk 72 rubla (3 rbl. $\times$ 24).

Premiaalsed töö tasustamise süsteemid

Ule 60% tüki- ja ajatöölised saab lisaks palgale pree- miat. *Premia* ei ole lihtne palgalisa, vaid tasu heade töötulemuste eest. Seepärast antakse preemiat ainult kind-

laksmääratud premeerimistingimuste (näitajate) täitmise korral. Eriti suur osatähtsus on kvaliteedinäitajate parandamise — toodangu omahinna alandamise, tooraine kokkuhoiu, esimest sorti toodete väljalaske suurendamise eest antavatel preemiatel.

NLKP programm näeb ette, et on vaja tugevdada kollektiivseid premeerimisvorme, mis suurendavad iga töötaja huvi mitte üksnes oma isiklike, vaid kogu ettevõtte töötulemuste vastu.

Paljudes tööstusharudes tasustatakse töölisi premiaalse tükitöötasusüsteemi alusel. Tükitöölised, kes töötaavad konveieritel, vooluliinidel, agregaatidel ja aparaatidel, saavad peale tööhinnete järgi saadava tasu veel preemiat kuuplaani täitmise eest (kuni 20% tükipalgast) ja plaani ületamise iga protsendi eest (kuni 2% tükipalgast). Kui näiteks martäänahju kollektiiv täidab plaani 102%-liselt, siis võib brigaadi iga tööline saada täiendavalt kuni 24% tükipalgast (20% plaani täitmise ja 4% ületamise eest). Tootmis- ja instrumenditsehhide tähtsamates jaoskondades võivad töölised kuunormi ületamise iga protsendi eest saada preemiat kuni 2% tükipalgast. Neid preemiaid antakse vaid neis jaoskondades, kus domineerivad tehniliselt põhjendatud normid.

Keemia-, kerge-, toiduainete, polügraafiatööstuse ja teiste tööstusharude töölised saavad preemiat esimest sorti toodete üleplaanilise väljalaskmise, tooraine ja materjalide kokkuhoiu, graafikust ja tehnoloogilistest parameetritest kinnipidamise ning muude kvalitatiivsete näitajate eest. Mõnedes ettevõtetes saavad töölised preemiat 10—30% kokkuhoitud materjalide ja instrumentide maksumusest.

Tööline ei saa preemiat, kui ta ei täitnud kuu tootlusnormi, puudus põhjusega töölt või kui tema süü tõttu tekkis praak.

Enamikku ajatöölisi tasustatakse premiaalse ajatöötasusüsteemi järgi. Nad saavad preemiat kuuplaanide täitmise ja ületamise, agregaatide ja jaoskondade häireteta teenindamise, seadmete tööseisakute ja avariide puudumise ning remonttööde õigeaegse ja kvaliteetse tegemise eest. Kuid preemiat saavad nad vaid siis, kui jaoskond või agregaat, mida ajatööline teenindab, on plaani täitnud. Preemia suurus määratakse kindlaks sõltuvalt kutseala tähtsusest ja töötingimustest. Laohoidjad ja komplekteerijad näiteks

saavad preemiat 10—15%, abi- ja transporditöölised ning praakijad 15—20%, põhitootmistöölised ja seadmeid remontivad töölised 25—30%, katse- ja eksperimentaal-tsehhides ning katsetus- ja montaažtöödel töötavad toot-mistöölised aga kuni 40% tariifi-palgamäärast või kuupal-gast.

Insener-tehniliste töötajate ja teenistujate tööd tasus-tatakse samuti premiaalse ajatöötasusüsteemi järgi.

Insener-tehnilised töötajad ja mõned teenistujate kate-gooriad saavad *toodangu omahinna alandamise* eest pree-miat kuni 20% kuupalgast omahinna alandamise plaani täitmisel ja kuni 2% kuupalgast omahinna üleplaanilise alandamise iga 0,1% eest. Insener-tehniliste ja juhtivate töötajate preemiate üldmäär ei või ületada 40% kuupal-gast.

Seal, kus toodangu üleplaanilisel väljalaskmisel on eriline tähtsus, nagu keemia-, metallurgia-, tekstiili- ja tsemenditööstusettevõtetes, kaevandustes ja naftatööstus-ettevõtetes, mõnedes masinaehituse ja teiste tööstusharude tehastes, makstakse preemiat ka *tootmisprogrammi ületa-mise* eest. Siin on preemiate maksimaalseks suuruseks 60% kuupalgast.

Kõikidel neil juhtudel antakse preemiat ainult too-dangu väljalaske, koopereeritud hangete, tööviljakuse ja uue tehnika plaani täitmise puhul.

Peale nende preemiate võivad kõik ettevõtete töötajad, sealhulgas ka töölised, saada *ühekordseid preemiaid* uue tehnika juurutamise eest, sotsialistliku võistluse tulemuste põhjal ning ettevõttefondist.

Palgafond

Palgafond on rahaliste vahendite summa, mis antakse jaoskonnale, tsehhile või tehasele töö eest tasumiseks vas-tavalt tootmisülesannete täitmisele. Sellesse fondi ei kuulu ajutise töövõimetuse puhul väljamakstavad summad, ette-võttefondist uue tehnika juurutamise eest ja sotsialistliku võistluse tulemuste põhjal antavad preemiad, komandee-ri-mispäevarahad ja ümberasumiskulude katteks antav kom-pensatsioon, samuti ratsionaliseerimisetepanekute ja leiu-tiste eest makstav tasu.

Kuidas planeeritakse ettevõttes palgafondi? Planeeri-mist alustatakse põhipalga kindlakstegemisest. Kõigepealt

tehakse kindlaks tunni-palgafond. Tunni-palgafondi, mis moodustab töö tasustamise fondist umbes 90%, kuulub tüki- ja ajatööliste põhipalk, plaani täitmise eest antavad preemiad ja tööst vabastamata brigadiridele ning õpilaste väljaõpetamise eest makstav lisatasu.

Tükitööliste põhitootmispalga määramiseks korrutatakse toodangu valmistamiseks vajalike operatsioonide hinnete summa toodangu väljalaske plaanilise mahuga. Näiteks ühe detaili valmistamiseks on vaja sooritada 3 operatsiooni, mille hinnad on 5, 7 ja 12 kopikat. Nende detailide valmistamise kuuplaaniks on 10 000 tükki. Järelikult moodustab neid detaile valmistavate tükitööliste palk: $(5 \text{ kop.} + 7 \text{ kop.} + 12 \text{ kop.}) \times 10\,000 = 2400 \text{ rubla}$. Samuti toimitakse ka kõigi ülejäänud detailide osas. Lõpuks tehakse kindlaks üldine tükitööhinnete järgi kujunev palgafond.

Ajatööliste palgafond tehakse kindlaks tariifi-palgamäärade, järkude ja väljatöötamisele kuuluvate plaaniliste tundide arvu põhjal. Näiteks jaoskonnas töötab kahes vahetuses kolm kraanat. Plaani kohaselt peab iga tööline töötama 160 tundi kuus. Järelikult on vaja 6 kraanajuhti, kes töötavad välja 960 tundi (160×6). Kui kõikidel kraanajuhtidel on III järk ja tunni-palgamäär moodustab 35 kopikat, siis on nende töö tasustamiseks vaja 336 rubla ($0,35 \times 960$). Samuti toimitakse ka ajatööliste kõigi ülejäänud kutsealade ja järkude osas.

Insener-tehniliste töötajate ja teenistujate palgafond tehakse kindlaks koosseisude nimestiku ja ametipalkade põhjal.

Peale põhipalga planeeritakse ka *täiendav palk*. Sellesse liigitatakse lisatasud töökoodeksiga lubatud vahetussiseste vaheaegade eest (rinnalastega emadele, alaealistele lühendatud tööpäeva eest jne.), korraliste puhkuste ning rasedus- ja sünnituspuhkuste tasu, riiklike ja ühiskondlike ülesannete täitmisel oldud aja eest saadav tasu jne.

Rahasummad palkade väljamaksmiseks annab ettevõtetele Riigipank, arvesse võttes kogutoodangu plaani täitmist. Näiteks plaaniline palgafond oli 100 000 rubla, tegelikult aga 101 500 rubla. Esineb 1500 rubla suurune ülekulu. Palgafondi ülekulu, mille juures ei ole arvesse võetud toodangu väljalaske plaani täitmist, nimetatakse palgafondi *absoluutseks* ülekuluks.

Palgafondi absoluutse ülekulu (või kokkuhoiu) põhjal ei

saa veel otsustada palgafondi kasutamise õigsuse üle. Tõepoolest, kui ettevõtte täitis kogutoodangu plaani 110%-liselt, siis on tal õigus maksta ka palka rohkem, kui oli planeeritud. Kuid suurendada palgafondi kogutoodangu plaani ületamise protsendiga võrdselt (s. t. 10%) ei tohi. Insener-tehniliste töötajate, teenistujate, noorema teenindava personali ja valvepersonali ametipalgad ning ajatööliste palgamäärad plaani ületamisel ju ei tõuse. Seepärast rakendab pank palgafondi suhtes, mida ettevõtte plaani ületamist arvesse võttes peaks saama, veel paranduskoefitsienti. Metallurgia-, keemia- ja mäetööstusettevõtetes moodustab see koefitsient 0,7—0,9, teiste tööstusharude ettevõtetes aga 0,6. Tähendab, pank annab meie näites ettevõttele 110%-lise plaani täitmise puhul mitte 110 000 rubla, vaid 106 000 rubla.

Kokkuhoidu (või ülekulu), mis on välja arvatud, arvesse võttes plaani täitmise astet, nimetatakse suhteliseks. Just suhtelise kokkuhoiu või ülekulu olemasolu tõestab palgafondi kulutamise õigsust ettevõttes. Meie näites moodustas suhteline kokkuhoid palgafondi absoluutse ülekulu juures 4500 rubla (106 000—101 500).

Palgafondi ülekulu on riikliku distsipliini tõsine rikkumine. Kogu rahvamajanduse ulatuses põhjustab palgafondi ülekulu häireid kaubanduses, järjekordi kaupade järele, rubla ostujõu alanemist jne. Seepärast peabki ettevõtte igasuguse palgafondi ülekulu järgneva 3—5 kuu kestel tasa tegema. Kuni seda pole tehtud, jäävad juhtivad ja insener-tehnilised töötajad preemiast ilma.

Millised siis on palgafondi ülekulu põhjused? Kõigepealt organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaani ja tööviljakuse plaani mittetäitmine, mis sunnib ettevõtteid programmi täitmiseks pidama töölisi rohkem, kui on plaanis ette nähtud. Nii näiteks pidasid Valgevene masinaehitustehased 1960. aastal üle plaani 3000 inimest. Pole ime, et mõnele tehasele ei jätkunud plaanilisest palgafondist.

Palgafondi ülekulu põhjustavad ka kogemuslik-statistiliste normide domineerimine ning premiaalse ja progressiivse tükitöötasusüsteemi õigustamatu rakendamine. Sageli on plaanilise palgafondi ülekulu põhjuseks mittootlikud kulud (tööseisakute ja ületundide eest tasumine, tehnoloogias ettenägemata töö eest tasumine vajalike seadmete ja rakiste puudumise, jooniste muutmise jne. tõttu).

Palgafondi ülekulu vältimine ei tähenda hoopiski mitte töölise palga vähenemist. Kui vähendada töömahukust, likvideerida tööseisakud ja praak, varustada töökohad vajalike rakistega jne., siis võib tööline teenida rohkem kui enne, palgafondi ülekulu aga ei teki. Milles siis on asi? Palgakulude suurenemise katab toodangu täiendav väljalase.

Nii näiteks esines Kõzõli linna (Tuva ANSV) autoremontitehases pidevalt palgafondi ülekulu. Ühiskondlik majandusliku analüüsi büroo selgitas välja, et ülekulu põhjusteks olid juurdekirjutused töökäskudes, praak operatsioonide tehnoloogiliste kaartide puudumise tõttu ja tööliste ebaõige paigutamine. Need puudused kõrvaldati, mille tulemusena tööviljakuse plaan ületati 20%-liselt, palgad aga tõusid 15%.

MÕTELGE JÄRELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Milliseid väljamakseid ja soodustusi teie ja teie perekond saab lisaks palgale ja kuivõrd see suurendab teie tulusid?

2. Milline on teie ettevõttes ja tsehhis tööviljakuse kasvu ja palga tõusu vahekord?

3. Kuidas kehtestatakse teie jaoskonnas norme ja kui palju on nendest tehniliselt põhjendatud normid? Mis põhjustab erinevusi normide täitmises ja kas need on õigustatud? Kuidas saavutada, et norme täidaksid kõik töölised?

4. Kuidas määratakse kindlaks tööliste tariifijärk? Milline tariifivõrk on teil rakendatud? Milline osatähtsus on palgas tariifi-palgamääral ja millest koosneb ülejäänud osa?

5. Millist tasustamis- ja premeerimissüsteemi rakendatakse teie jaoskonnas? Kas on teil ettepanekuid töötasustamise süsteemide täiustamiseks, et need veelgi rohkem soodustaksid tööviljakuse kasvu?

6. Kuidas arvutatakse välja palgafond? Kas on esinenud palgafondi ülekulu ja mis on seda põhjustanud? Milliseid mittetootlikke väljamakseid on jaoskonnas tehtud ja kuidas neid vältida tulevikus?

TOODANGU OMAHIND

1. TOODANGU OMAHIND ON ETTEVÖTTE TÖÖ
TÄHTSAIM KVALITATIIVNE NÄITAJA

Mis on toodangu omahind

Igasuguse toote valmistamisel, olgu see tööpink, jalat-sid või riie, teeb ettevõtte teatavaid kulutusi. Ta soetab toorainet, põhi- ja abimaterjale, kütust. Toodangu valmistamise protsessis kasutatakse masinaid, iga liiki seadmeid, instrumente. Kulunud tootmisriistade remont ja uutega asendamine nõuab samuti kulutusi. Toodangu valmistamisest võtab osa ettevõtte töötajate kogu kollektiiv ja neile kõikidele makstakse palka. Ettevõtte eraldab vahendeid sotsiaalkindlustuse eelarvesse. Ta mitte ainult ei valmistata toodangut, vaid ka realiseerib seda, mis samuti nõuab teatavaid kulutusi. Lõpuks tehakse kulusid mitmesuguste teenuste eest tasumiseks (post, telegraaf, transport, protsentide tasumine pangale laenude eest jne.).

Kui kõik need kulutused väljendada rahalises vormis ja seejärel liita, siis saame teada toodangu omahinna, s. t. teeme kindlaks, kui palju läheb toodang endal maksma. Järelikult on *toodangu omahind kõikide nende kulutuste summa rahalises väljenduses, mida ettevõtte on toodangu valmistamise ja realiseerimisega seoses teinud.*

Kõik tootmiskulud rühmitatakse kahte moodi — kulu-elementide ja kulukirjete järgi. Tööstuses kasutusel olev kulude klassifikatsioon on toodud lk. 224.

Mõlemal juhul arvatakse kokku ühe ja sama toodangu tootmiskulud. Kuid kummalgi rühmitusel on omad iseärasused ja kumbki neist on vajalik eri otstarbeks.

Palgafondi ülekulu vältimine ei tähenda hoopiski mitte töölise palga vähenemist. Kui vähendada töömahukust, likvideerida tööseisakud ja praak, varustada töökohad vajalike rakistega jne., siis võib tööline teenida rohkem kui enne, palgafondi ülekulu aga ei teki. Milles siis on asi? Palgakulude suurenemise katab toodangu täiendav väljalase.

Nii näiteks esines Kõzõli linna (Tuva ANSV) autoremonditehases pidevalt palgafondi ülekulu. Ühiskondlik majandusliku analüüsi büroo selgitas välja, et ülekulu põhjusteks olid juurdekirjutused töökäskudes, praak operatsioonide tehnoloogiliste kaartide puudumise tõttu ja tööliste ebaõige paigutamine. Need puudused kõrvaldati, mille tulemusena tööviljakuse plaan ületati 20%-liselt, palgad aga tõusid 15%.

MÕTELGE JÄRELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Milliseid väljamakseid ja soodustusi teie ja teie perekond saab lisaks palgale ja kuivõrd see suurendab teie tulusid?

2. Milline on teie ettevõttes ja tsehhis tööviljakuse kasvu ja palga tõusu vahekord?

3. Kuidas kehtestatakse teie jaoskonnas norme ja kui palju on nendest tehniliselt põhjendatud normid? Mis põhjustab erinevusi normide täitmises ja kas need on õigustatud? Kuidas saavutada, et norme täidaksid kõik töölised?

4. Kuidas määratakse kindlaks tööliste tariifijärk? Milline tariifivõrk on teil rakendatud? Milline osatähtsus on palgas tariifi-palgamääral ja millest koosneb ülejäänud osa?

5. Millist tasustamis- ja premeerimissüsteemi rakendatakse teie jaoskonnas? Kas on teil ettepanekuid töötasustamise süsteemide täiustamiseks, et need veelgi rohkem soodustaksid tööviljakuse kasvu?

6. Kuidas arvutatakse välja palgafond? Kas on esinenud palgafondi ülekulu ja mis on seda põhjustanud? Milliseid mittetootlikke väljamakseid on jaoskonnas tehtud ja kuidas neid vältida tulevikus?

TOODANGU OMAHIND

1. TOODANGU OMAHIND ON ETTEVÖTTE TÖÖ
TÄHTSAIM KVALITATIIVNE NÄITAJA

Mis on toodangu omahind

Igasuguse toote valmistamisel, olgu see tööpink, jalat-sid või riie, teeb ettevõtte teatavaid kulutusi. Ta soetab toorainet, põhi- ja abimaterjale, kütust. Toodangu valmistamise protsessis kasutatakse masinaid, iga liiki seadmeid, instrumente. Kulunud tootmisriistade remont ja uutega asendamine nõuab samuti kulutusi. Toodangu valmistamisest võtab osa ettevõtte töötajate kogu kollektiiv ja neile kõikidele makstakse palka. Ettevõtte eraldab vahendeid sotsiaalkindlustuse eelarvesse. Ta mitte ainult ei valmistata toodangut, vaid ka realiseerib seda, mis samuti nõuab teatavaid kulutusi. Lõpuks tehakse kulusid mitmesuguste teenuste eest tasumiseks (post, telegraaf, transport, protsentide tasumine pangale laenude eest jne.).

Kui kõik need kulutused väljendada rahalises vormis ja seejärel liita, siis saame teada toodangu omahinna, s. t. teeme kindlaks, kui palju läheb toodang endal maksma. Järelikult on *toodangu omahind kõikide nende kulutuste summa rahalises väljenduses, mida ettevõtte on toodangu valmistamise ja realiseerimisega seoses teinud.*

Kõik tootmiskulud rühmitatakse kahte moodi — kulu-elementide ja kulukirjete järgi. Tööstuses kasutusel olev kulude klassifikatsioon on toodud lk. 224.

Mõlemal juhul arvatakse kokku ühe ja sama toodangu tootmiskulud. Kuid kummalgi rühmitusel on omad iseärasused ja kumbki neist on vajalik eri otstarbekes.

Kuluelementide järgi	Kulukirjete järgi
Tooraine ja põhimaterjalid Abimaterjalid Kütus (väljastpoolt) Energia (väljastpoolt) Põhifondide amortisatsioon Palgad Eraldised sotsiaalkindlustuseks Muud rahalised kulud	Tooraine ja materjalid Tehnoloogiline kütus ja energia Tootmistööliste põhipalk Seadmete korrashoiu ja eksplua- tatsiooni kulud Tsehhikulud Tehase (vabriku) üldkulud Praagikahjud Tootmisvälised kulud

Tootmiskulude eelarve

Kuluelementide järgi rühmitamisel ühendatakse kulud nende samalaadsuse põhimõttel, sõltumata sellest, kus kohal ja milleks nad tehti. Nii näiteks arvestatakse kirjetes «Tooraine ja materjalid» ning «Abimaterjalid» kõik tooraine ja materjalide kulud, sõltumata sellest, kus neid tehti. Kirjes «Palgad» näidatakse kõik põhi- ja abitööliste, inseneride, teenistujate ja ettevõtte teiste töötajate palgaliigid. Kirjes «Põhifondide amortisatsioon» arvestatakse kõikide hoonete, rajatiste, masinate jne. kulumist.

Kulude rühmitamist kuluelementide järgi kasutatakse *tootmiskulude eelarve* koostamisel. Selle eelarve abil tehakse kindlaks materiaalse ressursside koguvajadus ettevõttes, seostatakse omahinna plaan toodanguplaaniga, materiaaltehnolise varustamise plaaniga ning teiste tehnik-, tootmis- ja finantsplaani osadega.

Toodanguühiku omahinna kalkulatsioon

Me vaatlesime tootmiskulude eelarvet, mille abil tehakse kindlaks tootmiskulud ettevõttes tervikuna. Kuidas arvestada aga toodanguühiku omahinda? Selleks planeeritakse ja arvestatakse kõik kulud kuluelementide järgi rühmitamise kõrval ka kulukirjete ehk, nagu neid veel nimetatakse, kalkulatsioonikirjete järgi. Kalkuleerimine tähendab arvutamist. Kalkuleerimise teel on võimalik välja arvutada toodanguühiku (ühe kombaini, jalatsipaari, riidemeetri) omahind, teada saada, millised kulud on otse-

selt seotud tootmisega, millised aga tootmise juhtimise ja teenindamisega, kui palju läheb ettevõttele maksma toodangu valmistamine, kui palju realiseerimine jne.

Kulude kalkulasioonikirjed erinevad paljuski samanimelistest kuluelementidest. Nii näiteks arvestatakse kirjes «Tooraine ja materjalid» ainult nende tooraine- ja materjaliliikide kulusid, mis on otseselt seotud antud toodanguga. Siia ei arvata taarale, väljapraagitud tooteile jne. kulutatud materjale. Kirjes «Kütus» arvestatakse ainult tehnoloogilisteks vajadusteks kulutatud kütuse kulusid. Kirjesse «Põhipalk» kantakse vaid nende põhitootmistööliste palk, kes on antud produkti otsesed valmistajad.

Erinevalt kuluelementidest on enamik kalkulasioonikirjetest *komplekssed*, s. t. nad sisaldavad erisuguseid elemente. Nii kuuluvad kirjesse «Tsehhikulud» kõik tsehhipersonali ülalpidamise kulud, tsehhide hoonete, rajatiste ja inventari korrashoiu, jooksva remondi ning amortisatsiooni kulud, ratsionaliseerimiste ja leiutiste ning töökaitse ja ohutustehnika kulud. «Seadmete korrashoiu ja eksploatatsiooni kulud» koosnevad seadmete korrashoiuks ja eksploateerimiseks vajaliku kütuse, energia ja materjalide kuludest, samuti seadmeid teenindavate töötajate palgakuludest ning seadmete jooksva remondi ja amortisatsiooni kuludest.

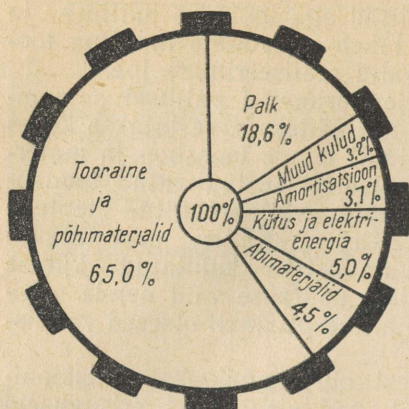
Omahinna struktuur

Üksikute kululiikide vahekord moodustab *omahinna struktuuri*. Eri tööstusharudes ei ole omahinna struktuur ühesugune.

Ammutatavas tööstuses — söe-, rauamaagi- ja metsatööstuses — on töö objekt (süsi, rauamaak, puit) antud looduse enda poolt. Seepärast ei esine siin tooraine- ja põhimaterjalikulud. Toodangu omahinna põhiosa moodustavad neis tööstusharudes palgakulud. Need on *töömahukad* tööstusharud.

Jalatsitööstuses, toiduainete tööstuses, tekstiilitööstuses ja reas teistes töötleva tööstuse harudes kulutatakse suu-rem osa vahendeist toorainele ja materjalidele. Neid tööstusharusid nimetatakse *materjalimahukateks* tööstusharudeks.

TÖÖSTUSTOODANGU
OMAHINNA STRUKTUUR
1962. AASTAL (%-des)



Alumiiniumitööstuses ja mõnedes teistes värvilise metallurgia harudes, samuti paljudes keemiatehastes moodustavad suure osa omahinnast elektrienergiakulud. Need on *energiamahukad* tööstusharud.

Lõpuks on veel olemas *põhifondimahukad* tööstusharud, kus suure osa kuludest moodustab põhifondide amortisatsioon. Nende hulka kuuluvad hüdroelektrijaamad, naftatööstus ja mõned teised tööstusharud.

Järelikut sõltub kulude struktuur igas ettevõttes väljastatava toodangu iseloomust, kasutatavate materjalide ja tooraine liikidest ning tootmise tehnoloogia iseärasustest.

Milleks on vaja tunda omahinna struktuuri tehases või vabrikus? Struktuuri tundmine aitab kindlaks määrata omahinna alandamise eest peetava võitluse peasuundi. Materjalimahukates tööstusharudes tuleb peatähelepanu suunata tooraine- ja materjalikulude vähendamisele, tömahukates tööstusharudes töötajate töökuulu vähendamisele, põhifondimahukates tööstusharudes masinate, mehhanismide, seadmete jm. paremale kasutamisele.

Olenevalt tootmislülist, kus kulud tehti, eristatakse kolme omahinna liiki.

Tsehhiomahind sisaldab kõiki antud tsehhi kulusid toodangu valmistamisele. Tsehhiomahind iseloomustab tsehhi tootmistegevuse tulemusi üldistaval kujul.

Tehaseomahind (vabrikuomahind) näitab kõiki ettevõtte kulusid, mis on seotud toodangu valmistamisega. Tehaseomahinna taseme põhjal saab otsustada ettevõtte kui ter-
viku töö üle.

Täielik omahind sisaldab mitte ainult toodangu valmis-
tamise, vaid ka realiseerimise kulusid.

Toodanguühiku omahinna kalkuleerimisel jagunevad kõik kulud otsesteks ja kaudseteks.

Otsesteks kuludeks nimetatakse tooraine-, materjalide ja tehnoloogilise kütuse kulusid ning põhitootmistööliste palka. Need kulud on vahetult seotud teatava kindla toote valmistamisega ja arvatakse seepärast otseselt toodanguühiku omahinda. Kui näiteks palitu valmistamisel on riide kulunormiks 3 meetrit ja meetri hinnaks on 10 rubla, siis arvatakse riide soetamiseks kulutatud 30 rubla otse-
selt antud palitu omahinda.

Kaudseteks kuludeks on seadmete korrashoiu ja eksplua-
tatsiooni kulud, tsehhi- ja tehase üldkulud, tootmisvälised kulud jne. Neid kulusid nimetatakse kaudseteks seepärast, et nad arvatakse üksikute valmistoodangu liikide oma-
hinda kaudsel teel, sest otseselt pole seda võimalik teha.

Kui kulutatakse põhimaterjale ja makstakse palka põhi-
tootmistöölistele, siis me teame täpselt, millist detaili sel-
lest materjalist valmistatakse, ja ka seda, millise toote
valmistamise eest makstakse töölistele palka. Seda aga ei
saa öelda kaudsete kulude kohta. Tsehhis või tehases pole
nad seotud mitte teatava kindla toodangu valmistamisega,
vaid tootmisega tervikuna.

Valvelukksepp teenindab mehaanikatsehhi jaoskonda,
kus üheaegselt töödeldakse mitut erinevat detaili. Kuidas
saab kindlaks teha, milline osa tema palgast tuleb arvata
iga toote omahinda? Seda on väga keeruline teha. Sama-
sugused raskused tekivad tsehhi teenindava personali —
laohoidja, valveelektrikute, koristajate, samuti kontrolö-
ride, meistrite, tehnoloogide, normeerijate ja tsehhijuha-
taja ülalpidamiskulude jaotamisel. Valgustus- ja kütte-
kulusid ning hoonete, rajatiste ja seadmete korrashoiu
kulusid ei saa samuti arvata otseselt ühe või teise toote
omahinda. Seepärast jaotatakse kaudsed kulud tavaliselt
proportsionaalselt tootmistööliste põhipalgaga.

Vaatleme seda näite varal. Oletame, et koostamisel on
nutrivõtme omahinna kalkulatsioon. Selleks tehakse kind-

laks kulude suurus iga kirje osas, misjärel saadud tulemused summeeritakse.

Võtame kõigepealt kokku kulud kirje «Tooraine ja põhimaterjalid» osas. Oletame, et metalli kulunorm ühe võtme kohta on 0,25 kilogrammi, võtme puhaskaal — 0,2 kilogrammi, jäätmed — 0,05 kilogrammi (0,25—0,2). Üks kilogramm metalli maksab 60 kopikat, jäätmete kilogrammi aga 20 kopikat. Põhimaterjal läheb maksma, kui maha arvata realiseeritavate jäätmete eest saadav summa, 14 kopikat ($60 \text{ kopikat} \times 0,25$) — ($20 \text{ kopikat} \times 0,05$) = 14.

Tehnoloogia näeb ette tooriku kuumendamise enne stantsimist ja võtme termilise järeltöötlemise. Elektrienergia kulunorm ühe võtme kohta on 1 kilovatt-tund. Kilovatt-tund maksab ühe kopika. Seega moodustavad võtme valmistamise kulud kirje «Tehnoloogiline kütus ja energia» osas 1 kopika.

Põhitootmistööliste palgakulud ühe toote kohta tehakse kindlaks kehtivate ajanormide põhjal, arvesse võttes tööliste tariifi-palgamäära. Ühe võtme valmistamise ajanorm on 4 minutit, III järgu tööliste tunni-tariifipalgamäär — 45 kopikat. Detaili tükihinne on 3 kopikat ($\frac{45}{60} \times 4$). See summa võetaksegi kalkulatsiooni.

Nagu me juba mainisime, tehakse tsehhi- ja tehase üldkulude suurus kindlaks protsentuaalselt tootmistööliste põhipalgaga. Oletame, et antud tsehhiile on kehtestatud tsehhikuludeks 150% ja tehase üldkuludeks 50% tootmistööliste põhipalgast. Tähendab, omahinda tuleb võtta tsehhikulused 4,5 kopikat ($\frac{3 \times 150}{100}$) ja tehase üldkulused 1,5 kopikat ($\frac{3 \times 50}{100}$). Liites kõik need kulud, saame võtme valmistamise tehaseomahinna. See on 24 kopikat ($14 + 1 + 3 + 4,5 + 1,5$).

Sellega pole võtme omahinna kalkuleerimine veel lõppenud. Võti läheb realiseerimisele, tähendab, arvesse tuleb võtta ka tema transportimise ja turustamisega seotud kulud, kindlaks teha tootmisvälised kulud. Viimaste suurus määratakse kindlaks protsentides tehaseomahinnast. Oletame, et antud ettevõttes on tehaseväliste kulude norm 4%. Siis on nende kulude summa ühe võtme kohta 0,96 kopikat ($\frac{24 \times 4}{100}$). Niisiis on võtme täielik omahind 24,96 kopikat ($24 + 0,96$).

Analoogiliselt koostatakse plaanilised kalkulatsioonid ka keerukate, paljudest detailidest koosnevate toodete, näiteks masinate, jalatsite jt. kohta.

Omahind on ettevõtte töö peegel

Toodangu omahind on iga vabriku ja tehase töö peamine kvalitatiivne näitaja. Omahinda nimetatakse õigustatult ettevõtte töö peegliks. Temas peegeldub kogu ettevõtte tegevus, ettevõtte edusammud ja puudused.

Omahinna taseme muutumise, omahinna alanemise või tõusu järgi võib otsustada ettevõtte töö kvaliteedi üle. Kui tehase kollektiiv püüab visalt tõsta oma tööviljakust, kulutab kokkuhoidlikult toorainet ja materjale ning vähendab halduskulusid, siis alaneb järjekindlalt ka toodangu omahind. Vastupidi, tooraine ja materjalide ülekulu, praaktooted, tööajakaod ning masinate ja seadmete kasutamises esinevad puudused põhjustavad paratamatult toodete omahinna tõusu.

Omahinna planeerimisel ja arvestamisel jaguneb ettevõtete kaubatoodang võrreldavaks ja mittevõrreldavaks kaubatoodanguks. *Võrreldav toodang* on see toodang, mida lasti välja ka eelmisel aastal. *Mittevõrreldav* on see toodang, mida hakatakse tootma jooksva aastal. Omahinna alandamise ülesanne tehakse kindlaks võrreldava toodangu osas.

Iga ettevõtte saab *omahinna alandamise riikliku plaani-ülesande*. Plaani näitajad diferentseeritakse sõltuvalt tootmise iseloomust. Ettevõtetele, kus valmistatakse üht toodanguliiki, määratakse kindlaks vastava toodanguühiku omahind. Ettevõtetele, kes lasevad välja mitmesuguseid toodanguliike, antakse võrreldava kaubatoodangu omahinna alandamise ülesanne protsentides eelmise perioodi suhtes (kui üldises väljalaskes võrreldavad toodanguliigid domineerivad). Ning lõpuks seal, kus domineerivad uued, eelmise aastaga mittevõrreldavad tooted, antakse omahinna ülesanne kulude suurusena kopikates kaubatoodangu ühe rubla kohta. Kuidas määratakse kindlaks kulude suurus kopikates kaubatoodangu ühe rubla kohta? Oletame, et ettevõtte kaubatoodang moodustas eelmisel aastal 100 000 rubla, tema omahind aga 92 000 rubla. Sel juhul on kaubatoodangu ühe rubla kohta 92 kopi-

kat kulusid (92 000 : 100 000). Eeldame, et jooksvaks aastaks on kaubatoodangu ühe rubla kohta ette nähtud 90 kopikat kulusid. See tähendab seda, et kaubatoodangu sama mahu juures peab tema omahind moodustama 90 000 rubla ($90 \text{ kop.} \times 100\,000$).

Ettevõtted töötavad välja omahinna alandamise plaani toodanguliikide järgi. Selles plaanis nähakse ette, mille arvel ja millises ulatuses tuleb toodangu valmistamise kulusid vähendada.

Näiteks, ettevõtte peab plaani kohaselt välja laskma 10 000 masinat. Ühe masina omahind oli möödunud aastal 900 rubla. Jooksva aasta plaani järgi peab see vähenema 800 rublani. Järelikult eelmise aasta tingimustes moodustaks toodangu omahind 9 milj. rubla ($900 \times 10\,000$), antud aasta plaani järgi aga — vaid 8 milj. rubla ($800 \times 10\,000$). Kokkuhoid omahinna alandamisest moodustab üks miljon rubla ($9\,000\,000 - 8\,000\,000$), alandamise protsent on 11,1 [$(1\,000\,000 : 900\,000) \times 100$]. Niisugune arvutus tehakse iga võrreldava toote ja kogu võrreldava toodangu kohta.

Omahinna alandamise reservide väljaselgitamise suhtes on suur praktiline tähtsus *samalaadsetes ettevõtetes* valmistatavate ühesuguste toodete omahinna kõrvutamisel tervikuna ja üksikute kirjete järgi.

Näiteks 1000 kuuekümnevatise võimsusega elektripirni valmistamise omahinna kalkulatsioonid näevad Lvovi ja Jerevani elektrilambitehastes välja järgmiselt:

Kulukirjed	Lvovi Elektrilambitehas (rbl. ja kop.)	Jerevani Elektrilambitehas (rbl. ja kop.)
1. Põhimaterjalid	10.70	32.—
2. Palgad	5.70	12.50
3. Muud ja lisakulud	21.60	105.50
Tehaseomahind	38.—	150.—

Kahe elektripirnide omahinna kalkulatsiooni võrdlus näitab, et Lvovi tehasele on paremad näitajad palkade, muude ja lisakulude osas. Tähendab, Jerevani tehasele tuleb

tundma õppida Lvovi tehase kogemusi ja neid enda juures laialdaselt rakendada.

Praktikas juhtub sageli, et ühe ettevõtte kollektiiv on saavutanud häid tulemusi ühtede kulude vähendamisel, teise ettevõtte kollektiiv aga on kokku hoidnud teisi kulusid. Sel puhul on vaja organiseerida vastastikune kogemuste vahetamine.

Kõrvutame ühesuguse kedruse tootmise omahinda kahes Ivanovo Rahvamajanduse Nõukogu ettevõttes. Dzeržinski-nimelises vabrikus on saja kilogrammi puuvillase kedruse omahind 14,3% kõrgem kui vabrikus «Šuiski Proletari», mida põhjustavad suuremad (23%) tooraine- ja materjalide kulud.

Dzeržinski-nimelise vabriku kollektiiv võib tooraine ja materjalide kulutamise oskust õppida vabriku «Šuiski Proletari» kollektiivilt. Kuid ka vabriku «Šuiski Proletari» kollektiivil on, mida õppida Dzeržinski-nimeliselt vabrikult, kus, nagu näitab kalkulatsioon, on palgakulud kedruse omahinnas 21,2% väiksemad kui vabrikus «Šuiski Proletari». Kui selle vabriku kollektiiv viiks töötlemiskulud tasemeni, mis on Dzeržinski-nimelises vabrikus, siis alaneks seal kedruse omahind veel 20%.

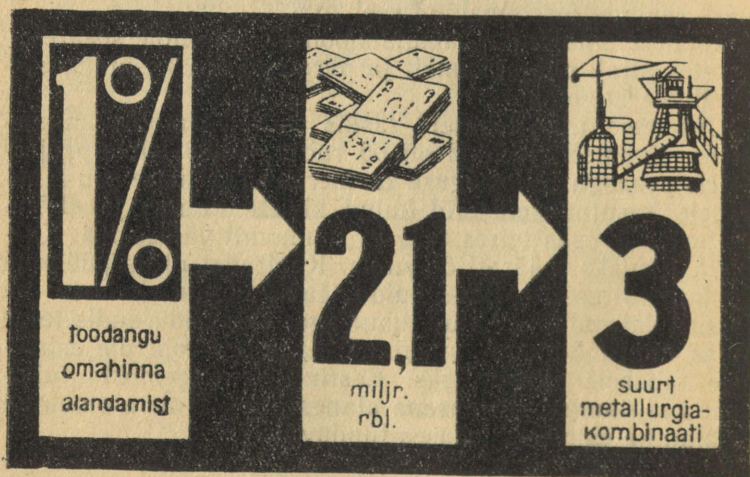
Toodete omahinna kalkulatsioonide uurimine sõsarettevõtetes aitab põhjalikumalt ja paremini ära kasutada eesrindlikke kogemusi.

Üks meie maa tehaseid laskis välja amatöörfilmikaamera. Kaamera jaehind oli 90 rubla. Teine tehas projekteeris peaaegu samasuguse kaamera. Tänu survevalu laialdasele kasutamisele olid kulud kirjete «Palk» ja «Põhimaterjalid» osas teises tehases tunduvalt väiksemad. Kaamera hinnaks määrati 50 rubla. Kapitalist oleks püüdnud konkurendi eest varjata, kuidas tal õnnestus kulusid nii järsult vähendada. Antud juhul aga, vastupidi, andis teine tehas oma toodangu omahinna kalkulatsiooni üle esimesele tehasele tutvumiseks. Eesrindlike kogemuste laialdase kasutamise tulemusena alanes filmikaamera omahind ja hind ka esimeses tehases tunduvalt.

Omahinna alandamise rahvamajanduslik tähtsus

Toodangu omahinna järjekindlast alandamisest sõltuvad sotsialistliku majanduse edusammud. Omahinna alandamise arvel akumul eeruvad vahendid uute tehaste, vabrikute, kaevanduste, sovhooside, koolide, sanatooriumide ja puhkekodude ehitamiseks. Omahinna alandamine on rahvatarbekaupade hindade alandamise ja töötajate ühiskondliku tarbimise fondi laiendamise alus.

Selleks et paremini mõista selle allika tähtsust, piisab, kui kõrvutada omahinna alandamisest saadava säästu summat akumulatsiooni arvel rahvamajandusse paigutatavate kapitaal mahutuste summaga. Aastail 1959—1965 hoitakse omahinna alandamise arvel kokku ligikaudu 85 miljardit rubla. Samal ajal on kapitaal mahutuste üldmahuks ette nähtud ligikaudu 200 miljardit rubla. Seega katab omahinna alandamine peaaegu poole kõikidest kapitaal mahutustest. See tähendab seda, et iga teine tehas, vabrik,



Tööstustoodangu omahinna alandamise üks protsent meie rahvamajanduse mastaabis võrdub 1965. aastal 2 miljardi 100 miljoni rublaga. Nende vahenditega saab ehitada kolm suurt metallurgiakombinaati.

sovhoos, kool ja elamu ehitatakse vahendite arvel, mis on kokku hoitud omahinna alandamise teel.

Generaalperspektiivi perioodil saadakse peaaegu kolm neljandikku rahvamajandusse paigutatavatest kapitaal-mahutustest toodangu omahinna alandamise tulemusena.

NSV Liidu tööstus laseb aastas välja sadade miljardite rublade väärtuses toodangut. Neis tingimustes annab igas tootmisjaoskonnas, vabrikus või tehases saadud väike kokkuhoid kogu rahvamajanduse ulatuses kolossaalse summa.

Toodangu omahinna 1%-line alandamine pole ei tea kui keeruline asi, kuid selle taga peituvad miljardid kokkuhoitud rublad. NSV Liidu rahvamajanduse ulatuses andis tööstustoodangu 1%-line alandamine rahvamajandusele 1940. aastal 150 miljonit rubla, 1960. aastal aga 1 miljard 100 miljonit rubla. Koos tootmise mahu suurenemisega kasvab pidevalt tööstustoodangu omahinna alandamise iga protsendi väärtus.

Seega suurendab omahinna alandamine akumulatsiooni ja tõstab töötajate heaolu. Et aru saada, kuidas see toimub praktiliselt, tutvume selliste ökonoomiliste mõistetega, nagu rentaablus ja kasum.

2. IGA ETTEVÕTE PEAB TÖÖTAMA RENTAABLILT

Mis on rentaablus

Rentaablus tähendab tulutoovust, tulukust. Rentaablilt töötada tähendab mitte ainult tasa teha kulusid, vaid saada ka kasumit.

Me teame juba, et ettevõtte teeb toodangu valmistamisel teatavaid kulutusi, mis moodustavadki toodete omahinna. Kuid ettevõtete toodangut ei realiseerita omahinnaga, vaid kindlate, riigi poolt kehtestatud hindadega.

Tööstustoodangu osas kehtib kolm hinnaliiki: ettevõtte hulgihind, tööstuse hulgihind ja riiklik jaehind.

Ettevõtte hulgihind on hind, millega ettevõtted realiseerivad toodangut üksteisele või varustus- ja turustusorganisatsioonidele. See hind koosneb plaanilisest omahinnast ja plaanilisest kasumist.

Oletame, et meeste jalatsipaari omahind on vabrikus 18 rubla. Selle jalatsiliigi ettevõtte hulgihinnaks on määratud 19 rubla. Järelikult saab vabrik igalt jalatsipaarilt 1 rubla kasumit (19—18). Kui ettevõtte valmistab aastas jalatseid 100 000 paari, siis on kasum 100 000 rubla; kui aga toodangut valmistatakse poole rohkem, siis suureneb vastavalt ka kasum.

Tööstuse hulgihind on hind, millega ettevõtted ja tööstuse hulgi müüjibaasid realiseerivad toodangut kaubandusorganisatsioonidele. Tööstuse hulgihind koosneb ettevõtte hulgihinnast ja käibemaksust. Käibemaks kantakse kohe pärast toodangu realiseerimist üle riigieelarvesse. Mõne toodanguliigi tööstuse hulgihinda lülitatakse ka turustusorganisatsiooni kasuks minev hinnatäiend (juurdehindlus).

Jaehind on hind, millega tarbeesemed müüakse elanikele. Jaehind koosneb tööstuse hulgihinnast ja juurdehindlusest kaubandusorganisatsiooni kasuks. Juurdehindlus on kaubandusorganisatsioonidele vajalik kaupade transportimis- ja hoiukulude katmiseks, kaubandustöötajate töötasustamiseks ja kaubandusettevõtete kasumi moodustamiseks. Jaehinnad kehtestatakse ainult tarbeesemetele; tootmisvahenditele kehtestatakse ettevõtte hulgihinnad ja tööstuse hulgihinnad. Tootmisvahendite hindades (peale naftasaaduste ja elektrienergia) käibemaksu ja juurdehindlust ei esine. Tootmisvahendite ettevõtte hulgihinnad ja tööstuse hulgihinnad erinevad üksteisest turustusorganisatsioonide kasuks arvestatava juurdehindluse võrra.

Jätkame oma näidet. Jalatsipaari omahind on 18 rubla, ettevõtte hulgihind 19 rubla. Oletame nüüd, et igalt jalatsipaarilt on ette nähtud 2 rubla käibemaksu, kaubandus-



Ettevõtte hulgihind 19 rubla

Tööstuse hulgihind 21 rubla

Jaehind 22 rubla

likuks juurdehindluseks aga on määratud 1 rubla. Siis moodustab tööstuse hulgihind 21 rubla, jaehind aga 22 rubla (vt. lk. 234).

Diagrammist näeme, et kasumi ja käibemaksu allikaks on toodangule kehtestatud hinna ja toodangu omahinna vahe. Mida suurem on see vahe ja mida suurem on tootmise maht, seda rohkem saab ettevõtte kasumit ja seda suurem on sotsialistliku ühiskonna akumulatsioon.

Käibemaks ja osa kasumist (kasumieraldised) laekuvad riigieelarvesse. 1963. aastal moodustasid üle üheksa kümnendiku riigieelarvest laekumised sotsialistlikelt majandusorganisatsioonidelt: tehaselt, vabrikutelt, kaevandustelt, sovhoosidelt jne. Tulevikus, pärast elanikelt võetavate maksude kaotamist, on laekumised sotsialistlikelt ettevõtetelt ainsaks riigieelarve tulude allikaks.

Suur osa kasumist (1964.—1965. a. riigieelarve järgi keskmiselt üle 40%) jääb ettevõtte käsutusse, mistõttu ettevõtte kollektiivil on materiaalne huvi tootmise rentabluse tõstmise vastu.

Rentaabluse aste

Ettevõtte rentabluse määramiseks jagatakse kogu kasumisumma realiseeritud toodangu omahinna summaga. Kui kasumisumma ja realiseeritud toodangu täieliku omahinna suhet väljendada protsentides, siis saame rentabluse astme. Rentaabluse astet võib arvutada niihästi üksikute toodanguliikide osas kui ka kogu ettevõtte ulatuses.

Meie näites moodustas realiseeritud jalatsite täielik omahind 1800 000 rubla (18 rbl. $\times$ 100 000), kasum oli 100 000 rubla. Rentaabluse aste võrdub:

$$\frac{100\,000 \text{ rbl.}}{1\,800\,000 \text{ rbl.}} \times 100 = 5,5\%.$$

Esimesel pilgul võib näida, et riigil tarvitseb vaid kehtestada kõikidele toodanguliikidele kõrged hinnad ja kõik ettevõtted muutuvad kõrge rentablusega ettevõteteks. See pole siiski nii. Toodangu hindu ei kehtestata meelevaldselt. Ettevõtte hulgihindade ja tööstuse hulgihindade tõstmine põhjustaks rahvatarbekaupade jaehindade tõusu ja töötajate elatustaseme langemist. Hulgihinnad määratakse kindlaks sellise arvestusega, et hästi töötavad ette-

võtted võiksid saada normaalset kasumit, mahajäänud ettevõtted aga püüaksid jõuda eesrindlike ettevõtete tasemeni. Kõrge kasumi saamine nõrgendab ettevõtte aktiivsust uute reservide väljaselgitamise osas. Seevastu liiga madalad hinnad põhjustavad kahjumi tekkimist või siis ettevõtete rentaabluse alanemist ja nõrgendavad nende materiaalselt huvi oma töö parandamise vastu.

Õigesti korraldatud hindade süsteem etendab ettevõtete majandusliku tegevuse parandamises suurt osa. NLKP programmis on eriti rõhutatud, et «tuleb pidevalt parandada hindade süsteemi, viia see vastavusse kommunistliku ülesehitustöö ülesannetega, tehnilise progressiga, tootmise ja tarbimise kasvuga, tootmiskulude vähenemisega».

Mida madalam on omahind, seda kõrgem on tootmise rentaablus

Iga ettevõtte püüab tõsta tootmise rentaablust. See on ka arusaadav. Mida kõrgem on ettevõtte rentaablus, seda rohkem saab sotsialistlik ühiskond akumulatsiooni, seda rikkam on meie maa, seda parem on töötajate elu.

Kuidas tõstavad ettevõtted oma rentaablust?

Peamine tee on *toodangu omahinna alandamine*. Toodangu omahind ja ettevõtte rentaablus on omavahel tihedasti seotud. Vabrikutes ja tehastes luuakse iga toote valmistamisel osake ettevõtte kasumist. See on iga toodanguühiku puhul seda suurem, mida madalam on omahind.

Pöördume oma näite juurde tagasi. Oletame, et jalatsivabriku kollektiiv suutis töö parema organiseerimise tulemusena alandada jalatsipaari omahinna 18 rublalt 17 rublani. Kuidas see avaldub ettevõtte kasumis? Käibemaks ja kaubanduslik juurdehindlus, nagu teada, omahinna alandamisest ei sõltu ja jäävad endiseks — vastavalt 2 ja 1 rubla. Jaehind jäi samuti muutumatuks — 22 rubla. Igalt jalatsipaarilt saadav kasum aga suurenes kahe rublani.

Teine kasumi suurendamise tee on *tootmise mahu suurendamine*. Iga toodanguühiku hind sisaldab kasumit. Toodangu hulga kasvades ettevõtte kasum suureneb, akumulatsioon suureneb.

Rentaablusele avaldab mõju ka *toodangu kvaliteet*. Reas tootmisharudes jaguneb toodang sortideks. Kõrgema sordi



Jaehind 22 rubla

toodangul on kõrgem hind. Seepärast võib ettevõtte samade kulude juures saada kõrgemate sortide realiseerimise arvel suuremat tulu.

Niisiis sõltub iga ettevõtte kasumi summa, aga seega ka rentaablus peamiselt valmistatud toodangu omahinnast, hulgast ja kvaliteedist.

3. TOODANGU OMAHINNA ALANDAMISE JA ETTEVÕTETE RENTAABLUSE TÕSTMISE TEEDE

Toodangu omahinna alandamine ja ettevõtte rentaabluse tõstmine nõuavad eelkõige ranget kokkuhoiurežiimi.

Kokkuhoiurežiim on sotsialistliku majandamise kindel põhimõte. Kokkuhoiurežiimi olemus seisab selles, et toota rohkem kõrgekvaliteedilist toodangut kõige väiksemate materiaalsete ja töökulutustega. Kokkuhoiurežiim tähendab järjekindlat võitlust igasuguste liialduste, ebamajanduslikkuse ja mittetootlike kulude vastu.

Nagu me juba nägime, on ettevõtte rentaabluse tõus saavutatav väljalastava toodangu hulga suurendamise, kvaliteedi parandamise ja omahinna alandamise teel.

Tööviljakuse tõstmine

Toodangu omahinna alandamise otsustavaks eeltingimuseks on tööviljakuse tõstmine. Mida kõrgem on tööviljakus, seda vähem kulutatakse toodanguühiku valmistamiseks tööd, seda odavam on toodanguühiku tootmine.

Oletame, et tööline valmistab tunnis 10 detaili. Tööhindadeks on 8 kopikat detaili eest. Kõik muud kulud moodustasid toodanguühiku kohta 12 kopikat. Järelikult on detaili omahind 20 kopikat.

Tööpink moderniseeriti ja tööviljakus tõusis 50%. Töö-

line hakkas 10 detaili asemel töötleva 15 detaili tunnis. Kuidas mõjustas tööviljakuse kasv omahinda?

Varem kulutas tööline ühele detailile 6 minutit tööaega (60 min. : 10). Nüüd hakkas ta kulutama vaid 4 minutit (60 min. : 15). Kuna töökuulu igale tootele vähenes, tuleb tootlusnormi ja tööhinnet muuta. Uus tootele kehtestatud tööhinne on 6 kopikat. Nüüd detaili omahind alaneb ja moodustab 18 kopikat (12 kop. + 6 kop.).

Siit näeme, et tööviljakuse kasvades palga osatähtsus toodanguühiku omahinnas vähenes. Kuid töölise palga üldsumma seejuures ei vähenenud, vaid isegi tõusis. Varem teenis tööline tunnis 80 kopikat (8 kop. $\times$ 10), nüüd aga 90 kopikat (6 kop. $\times$ 15).

Niisiis — *tööviljakuse kasvades toodangu omahind alaneb; sest palga osatähtsus toodanguühiku omahinnas väheneb.*

Tööviljakuse tõustes alaneb toodangu omahind ka seetõttu, et toodanguühiku kohta tuleb tinglikult püsivaid kulusid vähem. Mil viisil see toimub? Koos tööviljakuse kasvuga suureneb ettevõttes tootmise üldmaht. Kuid toodangu hulga suurenedes ei suurene kõik ettevõtte kulud võrdselt.

Tootmiskulud jagunevad selles suhtes nn. proportsionaalseteks kuludeks ja tinglikult püsivateks kuludeks.

Proportsionaalseteks kuludeks on tooraine-, materjalide ja tehnoloogilise kütuse kulud ning põhitööliste palgad. Need kulud suurenevad muude tingimuste võrdsuse korral otseses proportsioonis tootmise kasvuga. Kui masinate tootmine suurenes kahekordseks, siis suurenesid kahekordseks ka tooraine-, materjalide, tehnoloogilise kütuse jne. kulud.

Tinglikult püsivad kulud on seotud tootmise teenindamise ja juhtimisega. Nendeks on peaaegu kõik tehase üldkulud ja suurem osa tsehhikulusi (valgustus, küte, hoonete remont, tsehhide ja vabriku üldise haldusaparaadi ülalpidamine jne.).

Toodangu väljalaske suurenemisel tinglikult püsivad kulud erinevalt proportsionaalsetest kuludest kas ei suurene üldse või suurenevad palju väiksemal määral kui toodangu väljalase. Selle tulemusena toodangu omahind alanebki.

Oletame, et tekstiilivabrik pidi plaani kohaselt välja laskma 400 000 meetrit riiet kuus. Tinglikult püsivaid kulu-

sid nähti ette 400 000 rubla ehk üks rubla iga meetri kohta. Vabriku kollektiiv suurendas tööviljakust ja ületas plaani, valmistades mitte 400 000, vaid 500 000 meetrit riidet. Kulude püsiv osa — 400 000 rubla — jäi endiseks. Kuid nüüd jagunesid need kulud mitte 400 000 meetrile, vaid 500 000 meetrile riidele. Riide iga meetri kohta tuli neid vaid 80 kopikat ($400\,000 : 500\,000$). Riide iga meetri omahind alanes 20 kopika võrra. Järelikult on tootmisplaanide ületamine ja toodangu väljalaske suurendamine toodete omahinna alandamise tähtis allikas.

Materiaalsete kulude vähendamine

Materiaalsed kulud moodustavad tööstustoodangu omahinnast 75%. Tähendab, kui materiaalseid kulusid vähendada 1%, siis omahind alaneb 0,74%. Eriti oluline on see tööstusharudes, kus materjalidel on suur osatähtsus.

Võtame kaks tsemenditehast — Jemanželinski ja Magnitogorski tehased Uraalis. Neil on üht tüüpi seadmed, nad kasutavad ühesugust toorainet ja kütust. Kuid ühe tonni toodangu omahind on Magnitogorski tehases 12% madalam kui Jemanželinski tehases. See on seletatav sellega, et magnitogorsklased kasutavad seadmeid paremini, hoiavad kokku toorainet ja kütust. Tuleb märkida, et Magnitogorski tsemenditehas ei olegi meie maa kõige parem tsemenditehas. On ettevõtteid, kus tsemendi omahind on palju madalam.

Pole raske mõista, kuivõrd suur tähtsus on mahajäänud ettevõtete viimisel eesrindlike ettevõtete tasemeni. See annaks miljoneid rublasid kokkuhoidu.

Paljud ettevõtted leiavad ise tooraine ja materjalide kokkuhoiu eest võitlemise vorme, mis on konkreetsetes tingimustes kõige otstarbekamad. Nad loovad ühiskondlikke organeid, kes tegelevad materiaalsete ressursside kokkuhoidliku kulutamise küsimustega. Tšeljabiniski Traktorit tehases näiteks moodustati *loomingulised brigaadid*, kuhu kuuluvad tootmisnovaatorid, tehnoloogid, ökonomistid. Need brigaadid kavandavad konkreetseid abinõusid detailide kaalu, jäätmete ja tehniliste töötlemisvarude vähendamiseks. Rostovi Põllumajandusmasinate Tehases praktiseeritakse laialdaselt materjalide kokkuhoiu alaseid konkursse, ülevaatusi, estafette jne.

Materiaalsete väärtuste kokkuhoidmises on kõigile eeskujuks tootmisnovaatorid, lööktöölised ja kommunistliku töö kollektiivid. Nad rakendavad ratsionaalseid riide juurdelõikamise meetodeid, juurutavad eesrindlikku tehnoloogiat ja saavutavad häid töönäitajaid.

Tootmise teenindamise ja juhtimise kulude vähendamine

Kaasaegsetes ettevõtetes tegeleb tootmise teenindamise ja juhtimisega suur hulk inimesi. Abitsehhid ja -teenistused valmistavad instrumente, teevad remont- ja transporttöid, varustavad põhitsehhe energiaga jne. Tsehhi- ja tehase üldkulude hulka kuuluvad halduspersonali palgad, seadmete, hoonete ja rajatiste korrashoiu kulud, kütte- ja valgustuskulud jne. Tsehhi- ja tehase üldkulud moodustavad paljude tööstusettevõtete toodangu omahinnas 30—40%.

Nende kulude osatähtsust toodangu omahinnas saab vähendada kahel teel. Esimene tee on tinglikult püsivate kulude *suhteline* (toodanguühiku kohta) vähendamine tööviljakuse tõstmise ja tootmise mahu suurendamise arvel. Seda teed me vaatlesime eespool. Teiseks teeks on tinglikult püsivate kulude *absoluutne* vähendamine. Vaatleme nüüd seda teed.

Tööstusettevõtetes on suuri võimalusi toodangu omahinna alandamiseks tootmise teenindamise ja juhtimise kulude vähendamise ning igasuguste mittetootlike kulude likvideerimise arvel.

Tähtsaks reserviks selles osas on *haldusaparaadi vähendamine*. Moskva linna, Krasnodari ja teiste rahvamajanduse nõukogude kogemused on näidanud väikeste ettevõtete ühendamise ja tsehhideta juhtimisstruktuurile ülemineku suurt efektiivsust.

Leningradi Rahvamajanduse Nõukogu ja Leningradi oblasti teaduslik-tehniline nõukogu töötasid 1962. aasta algul välja inseneri- ja juhtimistööde mehhaniseerimise ja automatiseerimise perspektiivplaani aastaks 1962—1965. Selle plaani elluviimine kiirendab projekteerimis- ja konstrueerimistöid majanduspiirkonnas 20—25%, säästab inseneride ja juhtivate töötajate aega ligikaudu 30%. Üldkokkuhoid moodustab 100 miljonit rubla aastas. Häid tulemusi annab juhtimise, arvestuse ja kontrolli mehhaniseerimine.

Tööstusettevõtetes on suurel arvul abitöölisi. Neile makstav palk lülitatakse tsehhi- ja tehase üldkuludesse. *Abitööde mehhaniseerimine* võimaldab toodangu omahinda tunduvalt alandada.

Viimastel aastatel on paljudes tööstusettevõtetes saadud väärtuslikke kogemusi abiprotsesside töökulu vähendamiseks: töölised hakkavad ise kontrollima toodangu kvaliteeti, kaotatakse tööleilmumise tabeliarvestus, ühendatakse kutsealasid jne.

Tehas «Krasnõi Proletari» näiteks loobus 1960. aasta algul tööleilmumist arvestavatest tabelipidajatest. Kogu arvestustöö teevad ära jaoskonnameistrid. See võimaldas vähendada kulusid 8000 rubla võrra aastas.

Mittetootlike kulude likvideerimine

Omahinna alandamist soodustab igasuguste mittetootlike kulude (trahvid ja viivised, mida ettevõtted maksavad vagunite seisuaegade, hanketähtaegade rikkumise jne. eest) likvideerimine. Need kulud tekivad ebamajanduslikkuse, hooletuse ja lepinguliste kohustuste mittetäitmise tõttu.

Mõnel pool arvatakse, et trahvid ja viivised rahvamajandusele kahju ei tekita, sest vahendid lähevad vaid riigi ühest taskust teise. See on ekslik arvamus. Tegelikult ei väljenda trahvid ja viivised halva majandamise tõttu riigile tekitatud tõelise kahju suurust alati küllalt täielikult.

Lõuna-Uraali raudtee poolt teenindatavates ettevõtetes vähendab ainuüksi üks tund liigset vagunite seisuaega peale- ja mahalaadimisel selle raudtee vaguniparki tinglikult kahe protsendi võrra. Vaguneid saaks kasutada veoste transportimiseks, nad aga seisavad laadimistööde tõttu. Ettevõtted maksavad raudteele vaguni iga seisu-tunni eest 10 kopikat, raudtee aga saab selle seisetunni tõttu 2 rubla 25 kopikat kahju.

Suur toodangu omahinna alandamise reserv peitub *praagi vältimises*. Praak on tootmise kõige õelam vaenlane. Praaki teinud tööline kulutab ilmaaegu mitte ainult oma tööaega, vaid ta hävitab ka paljude teiste inimeste tööprodukti, kes võtsid osa tooraine, materjalide ja kütuse tootmisest.

Praak on raskeks koormaks toodangu omahinnale. Ole-

tame, et tehas valmistas 100 toodet ja kulutas selleks 18 000 rubla. Tähendab, iga toode läks ettevõttele maksma 180 rubla. Kui aga 100 tootest osutub kõlblikuks vaid 90, siis läheb iga toode maksma juba 200 rubla (18 000 : 90).

Praak tekitab suurt kahju kogu rahvamajandusele. Töötuses tervikuna läheb praagikahjude tõttu iga päev tuulde ligi miljon rubla rahva raha. Sellest summast piisaks rohkem kui kahesaja korteri ehitamiseks.

Omahinna alandamine on iga töölise asi

Omahinna alandamise eest peetava võitluse edu sõltub igast töotajast ja eeskätt toodangu loojatest — töolistest.

V. Majakovski esines omal ajal üleskutsega:

Pea silmas
aega,
materjali,
ennast jälgi ka.
Kõik see
meil kokkuhoidu toob.
Ja see võitlus
tootmiskadudega
meil' viimseks jääb.

Võitlus toodangu omahinna alandamise eest on üldrahvalik üritus. Gluhhovo kombinaadi novaatorid esinesid üleskutsega alandada igati toodangu omahinda, vähendada mittetootlikke kulusid. Nad kirjutasid: «Nende miljardite lätteks, millest kõneldi partei kongressil, on iga meie poolt säästetud kopikas, iga põrandalt tõstetud tooraine riba, iga üle plaani väljalastud riidemeeter.»

Liikumine toodangu omahinna alandamise eest on nüüd haaranud kaasa miljonid inimesed. Kogu maal on tuntud Donetsi basseini kaevurite brigaad, keda juhib A. Koltšik. Brigaad algatas võitluse toodangu omahinna alandamise, rahaliste ja materiaalsete ressursside ratsionaalsema kasutamise eest. Novaatorid kohustusid säästma igalt kaevandatavalt söetonnilt ühe rubla.

Tööraha hulkade loov initsiatiiv sünnitab toodangu omahinna alandamise eest võitlemise uusi vorme. Jaroslavl'i ettevõtetes võtsid tootmise tehnoloogia ühiskondlikust ülevaatusest osa 35 000 töolist ja spetsialisti. Nad vaatasid läbi 43 000 kasutusel olevat tehnoloogilist prot-

sessi ja esitasid 18 000 ratsionaliseerimisettepanekut. Ja tulemus: paljude toodanguliikide omahind alanes, saadi 9 miljonit rubla kokkuhoidu.

Tähtsat osa omahinna alandamise ja ettevõtete rentaab-luse tõstmise suhtes etendavad ühiskondlikud majandus-liku analüüsi bürood (grupid). Omski tehases töötab kolm ühiskondlikku majandusliku analüüsi bürood. Sinna kuu-luvad ökonomistid, raamatupidajad, töölised, normeerijad, meistrid, tehnoloogid, konstruktorid. Nad uurivad üksikuid majandus- ja tehnikaalaseid küsimusi, otsivad omahinna alandamise teid ja teevad omapoolseid ettepanekuid. Büroode tegevuse põhivormiks on üksikute kululiikide kindlasihiline analüüs. Büroo alustas oma tööd mehaanika-, sepa- ja termikatseshis tollal toodetava trak-tori DT-54 hammasvööga hooratta omahinna struktuuri analüüsist. Selle sõlme omahind ületas hulgihinna. Sõlme mitterentaabluse põhjuste väljaselgitamiseks palus büroo Volgogradi, Harkovi ja Minski traktoritehastelt kõikide traktori mitterentaablite tagavaraosade omahinna kalku-latsioonid, üksikoperatsioonide tootlusnormid ja tööhinded. Saadud materjalid analüüsiti hoolikalt läbi. See võimaldas välja töötada detailide omahinna alandamise konkreetseid abinõud.

4. ISEMAJANDAMINE ON SOTSIALISTLIKU MAJANDAMISE PÕHIMEETOD

Mis on isemajandamine

Rentaabli töö tagamiseks ja toodangu omahinna järje-kindlaks alandamiseks on vaja ranget kokkuhoiurežiimi, ettevõtte tulude ja kulude püsivat kõrvutamist. Seda ees-märki teenib isemajandamine.

Millised siis on isemajandamise põhiprintsiibid?

Isemajandamise peanõue seisab selles, et *toodangu väljalaskmise kulud leiaksid katmist selle toodangu rea-liseerimisest saadavate tuludega ja et ettevõtte saaks kasu-mit.* «Majanduslikul kalkulatsioonil töötavad trustid ja ettevõtted on asutatud selleks,» kirjutas V. I. Lenin, «et nad ise vastutaksid ja sealjuures täielikult vastutaksid selle eest, et nende ettevõtted ei töötaks kahjuga.»

Iga sotsialistliku ettevõtte tootmistegevuse põhialuseks

on riiklik plaan. Selleks et ettevõtte kollektiiv saaks heaperemehelikult täita plaani, s. t. tagada plaani täitmine ja ületamine kõige väiksemate töö- ja vahendite kulutustega, varustab riik ettevõtet vajalike ressurssidega (masinate, seadmete, tooraine ja materjalidega) ja annab talle operatiivsetes küsimustes vajaliku *majandusliku iseseisvuse*.

Ettevõttele on antud õigus iseseisvalt otsustada, kuidas plaani täitmiseks kõige paremini kasutada vahendeid. Ta organiseerib ise tootmist, värbab tööjõudu, määrab kindlaks, kuidas kõige paremini koormata masinaid ja seadmeid, kuidas paigutada inimesi. Ettevõtte realiseerib oma toodangut kinnitatud hindadega, valmistoodangu realiseerimisest saadud raha aga kulutab palkade maksmiseks, tooraine, materjalide ja kütuse soetamiseks, arvete tasumiseks elektrienergia, transpordi jne. eest.

Igal isemajandaval ettevõttel on Riigipangas arvelduskonto, kus hoitakse tema rahalisi vahendeid, mida ta võib kasutada kehtivate eeskirjade kohaselt.

Ettevõtte sõlmib vastavalt plaanile majanduslepingud teiste ettevõtete ja organisatsioonidega. Nende lepingute kohaselt soetab ettevõtte vajalikke tootmisvahendeid ja realiseerib oma toodangut.

Isemajandamine asetab ettevõtte finants-majandusliku olukorra otsesesse sõltuvusse tema majandusliku tegevuse tulemustest.

Kui ettevõtte töötab hästi, kasutab oskuslikult tootmisvahendeid ja tööjõudu, laseb välja rohkem toodangut ja alandab selle omahinda, siis saab ta kasumit ja tema finantsiline olukord tugevneb. Ja vastupidi, kui ettevõttes esineb materjalide ülekulu ja tööajakadusid, siis toodete omahind tõuseb ja võib ületada nende plaanilise hinna. Neil juhtudel tekib kahjum, saadud tulud ei kata tehtud kulusid, ettevõtte majanduslik tegevus halveneb.

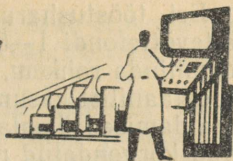
Isemajandava ettevõtte kõige tähtsam dokument on raamatupidamisbilanss. Selles kõrvutatakse rahalises väljenduses ettevõtte majandusliku tegevuse kulud ja tulud, näidatakse, kas ettevõtte sai kasumit või kahjumit.

Isemajandamine eeldab *ettevõtte, kogu tema kollektiivi ja iga üksiktöötaja materiaalsest huvi* plaani täitmise ja ületamise, kõige ökonoomsema ja ratsionaalsema majandamise vastu.

V. I. Lenin õpetas, et sotsialistlikku majandust tuleb ehitada mitte otseselt töörahva hulkade entusiasmi alusel.

VÄHEMALT

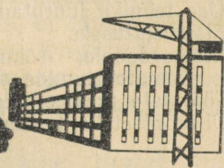
20%



uuele tehnikale, moderniseerimiseks ja tootmise laiendamiseks

VÄHEMALT

40%



elamu- ja kultuurilis-elukondlikuks ehituseks ning elamufondi remondiks

KUNI

40%



individuaalseks premeerimiseks, töötajate kultuurilise ja elutarbelise teenindamise parandamiseks, tuusikute soetamiseks jne

vaid selle abil, isikliku huvi alusel, isikliku huvitatuse alusel, isemajandamise alusel.

Nagu me juba nägime, tuleneb isemajandava ettevõtte materiaalne huvi oma töötulemuste vastu sellest, et tema kulud on seatud otsesesse sõltuvusse tema tuludest. Kuid see pole veel kõik. Isemajandamine näeb ette veel kollektiivi erilise materiaalse huvi oma ettevõtte rentaabluse tõstmise vastu. Asi on selles, et rentaablist töötavatele vabrikutele ja tehastele jääb osa kasumist, mille arvel luuakse ettevõttefond.

Kuidas moodustatakse *ettevõttefond* ja milleks seda kulutatakse? Ettevõttefondi moodustamise allikaks on kasum. Tehakse vahet plaanilise ja üleplaanilise kasumi vahel.

Eri tööstusharudes eraldatakse plaanilisest kasumist ettevõttefondi 1—6%. Kui ettevõte ületab plaani, alandab omahinda rohkem, kui on plaanis ette nähtud, siis saab ta üleplaanilist kasumit. See on kollektiivile eriti kasulik, sest eraldamised üleplaanilisest kasumist ettevõttefondi toimuvad kõrgendatud määrade järgi. Vaatleme näiteks, kuidas kulutati Rostovi Põllumajandusmasinate Tehases 1963. aastal ettevõttefondi vahendeid (rublades):

Uue tehnika juurutamiseks ja tootmise laiendamiseks . . .	561 000
Elamuehituseks . . .	330 000
Lasteaedadele, -sõimede ja klubidele, puhkekodude ja sanatooriumide tuusikute soetamiseks . . .	452 000
Töötajate premeerimiseks . . .	128 000
Ühekordseteks toetusteks . . .	150 000
Kokku	1 621 000

Mõnedes ettevõtetes luuakse ka *laiatarbekaupade tootmise arendamise fond*. See fond moodustatakse kasumist, mida ettevõte saab põhitootmise jäätmetest valmistatud laiatarbekaupade müügist. Selle fondi summasid kulutatakse nende tsehhide ja jaoskondade laiendamiseks, kus laiatarbekaupu toodetakse, ning nende tööliste, inseneritehniliste töötajate ja teenistujate premeerimiseks, kes võtsid osa laiatarbekaupade tootmise täiustamisest.

Laiatarbekaupade valmistamine tootmisjäätmetest aitab tunduvalt alandada põhitoodangu omahinda, sest sel puhul kasutatakse jäätmed ära tootlikult.

Ettevõtete kollektiivid on huvitatud plaani täitmisest ja ületamisest. Sest mida rohkem saab ettevõte plaanilist ja üleplaanilist kasumit, seda rohkem vahendeid eraldatakse ettevõttefondi.

Ettevõttefondist makstakse preemiaid materjalide kokkuhoiu, toodangu kvaliteedi tõstmise ja muude näitajate eest. On selge, et kes töötab paremini, see saab ka preemia.

Isemajandamine näeb ette mitte ainult materiaalse huvi, vaid ka ettevõtete ja nende töötajate *materiaalse vastutuse* plaani mittetäitmise ning töö-, materiaalsete ja rahaliste ressursside halva kasutamise eest. Kui ettevõttel tekis kahjum, siis kaetakse see ettevõtte sisemiste ressursside, mitte aga riiklike vahendite arvel. Väärtuste riknemise, praagi ja ebamajanduslikkuse eest kannavad selles süüdi olevad isikud materiaalset vastutust.

Isemajandamine eeldab pidevat *rahalist kontrollimist*.

See tähendab seda, et rahalisi vahendeid saab ettevõtte ole-nevalt plaani täitmisest, kõigist tema kvantitatiivsetest ja kvalitatiivsetest näitajatest.

Vaatleme näiteks, kuidas teostab seda kontrolli Riigipank. Kõik maksedokumendid, välja arvatud pisimaksed, esitatakse pangale. Iga dokumendi osas määratakse kind-laks maksetähtaeg. Kui see aeg saabub, kirjendab pank vastava rahasumma ettevõtte arvelduskontost maha.

Kui seejuures ilmneb, et ettevõtte arvelduskontol ei ole vajalikku summat, siis tähendab see seda, et ettevõtte töös esineb puudusi. Sellisel juhul rakendab Riigipank ette-võtte finantsilise ja majandusliku olukorra parandamise eesmärgil tema suhtes mitmesuguseid mõjustamisabinõu-sid.

Ettevõtte saab Riigipangalt laenu tooraine, materjalide ja kütuse täiendava vajaduse katmiseks. Pank kontrollib krediteerimisel, kas ettevõttes kasutatakse õigesti mate-riaalseid ressursse, kas ettevõtte täidab plaaniülesandeid toodangu väljalaskmise ning tooraine, materjalide, kütuse ja elektrienergia kokkuhoiu alal, kas alandab toodangu omahinda jne.

Rahandusorganid kontrollivad ettevõtte tegevust, et tagada käibemaksu ja kasumieraldiste õigeaegne laeku-mine riigieelarvesse. Peale selle on neil õigus kontrollida, kuidas ettevõttes peetakse kinni ettenähtud koosseisudest ja eelarvedistsipliinist.

Hankijad ja tarbijad saavad mõjustada ettevõtet, raken-dades lepingutingimuste mittetäitmise korral tema suhtes mitmesuguseid abinõusid (trahvid, viivised, leppetrahvid).

Igakülgne rahaline kontroll sunnib töotajaid rangemalt kinni pidama kokkuhoiurežiimist ja täitma riikliku plaani kõige väiksemate materiaalsete, töö- ja rahaliste kulu-tustega.

Isemajandamine tsehhis, jaoskonnas ja brigaadis

Isemajandamist rakendatakse mitte ainult kogu ette-võtte ulatuses, vaid ka tsehhides, jaoskondades ja brigaa-dides. See on niinimetatud *tehasesisene isemajandamine*.

Tehasesisese isemajandamise juurutamisel on suur täht-sus. Isemajandamise sisseviimine tsehhidesse, jaoskonda-desse ja brigaadidesse tähendab kogu kollektiivi mobili-

seerimist võitlusse plaani täitmise ja ületamise eest kõigi näitajate osas.

Tehasesisesel isemajandamisel on mitmed iseärasused. Ettevõtte piires ei esine rahalisi vahekordi. Tsehhid, jaoskonnad ja brigaadid ei sõlmi majanduslepinguid, ei tegele materjalide ostuga ja valmistoodangu realiseerimisega, neil ei ole Riigipangas arvelduskonto.

Kuidas siis hinnatakse isemajandavate allüksuste tegevuse tulemusi? Isemajandavatel tsehhidel, jaoskondadel ja brigaadidel ei ole omaette raamatupidamisbilansse, kus peegelduks nende tegevuse tulemus — kasum või kahjum. Seepärast kõrvutatakse nende töötulemuste väljaselgitamiseks tegelikke kulusid plaaniliste kulunormidega. Kui tegelik töökulu ning tegelikud materjali- ja kütusekulud on plaanilistest kuludest madalamad, siis esineb isemajandavas tsehhis (jaoskonnas, brigaadis) kokkuhoid, kui need on aga kõrgemad, siis ülekulu.

Tehasesisene isemajandamine nõuab eelkõige seda, et igale tsehhile ja jaoskonnale antaks ülesanne mitte ainult toodangu väljalaskmise, vaid ka selle toodangu valmistamise kulude osas. Muidugi tuleb tsehhile või jaoskonnale planeerida ainult niisuguseid näitajaid, mis sõltuvad tema tööst ja mida saab täpselt mõõta.

Millised näitajad siis isemajandavale tsehhile tavaliselt planeeritakse? Esiteks *tootmisprogramm*, s. t. toodangu väljalaskmise ülesanne koos nomenklatuuri äranäitamisega. Teiseks *kulunormid*, tooraine, materjalide, kütuse, elektrienergia ja auru kuulimiidid, *varunormid* tsehhiladudele. Kolmandaks *tööjõu plaan*, millega määratakse kindlaks tööviljakuse tõstmise ülesanne, tööliste ja teenistujate arv, keskmine palk ja palgafond. Ja lõpuks antakse mõnele tsehhile kogu toodangu ja toodanguühiku *tsehhi-omahinna* ülesanded.

Isemajandavale jaoskonnale antakse tavaliselt plaani-ülesanded järgmiste näitajate osas: *toodangu väljalase; materjalide, kütuse, elektrienergia ja instrumentide kulunormid toodanguühiku ja kogu väljalastava toodangu kohta; tööliste arv ja palgafond; tööliste keskmine kuupalk; toodangu keskmine hulk kuus ühe tööliste kohta.*

Tehasesisese isemajandamise juurutamisele eelneb suur organiseerimistöö. Töötatakse välja materiaalse ressurside kulunormid, töökulu ja seadmete kasutamise normid, korrustatakse arvestust ja rakendatakse teisi abinõusid.

Kogu seda ettevalmistustööd teevad tsehhi ja jaoskonna juhtkond, meistrid, ökonomistid, laialdaselt haaratakse sellesse töösse kaasa ka töölisi.

Erilist tähelepanu pööratakse *arvestuse* korrastamisele tsehhis või jaoskonnas. Selleks kasutatakse elektrienergia, auru, vee jne. kulu arvesteid. Seatakse sisse töökohtadele väljaantavate materjalide ja tagastatavate jäätmete range arvestus. Hõlpsam on seda teha limiitkaartide abil, kuhu märgitakse, mida tsehh või jaoskond peab kuu jooksul saama ja mida ta juba on saanud. Väga tähtis on, et tsehhi kulusid arvestataks õigeaegselt, mitte aga alles pärast kuu lõppemist. Operatiivse ja täpse süsteemi loomine, mis võimaldaks plaaniülesandeid kõrvutada tsehhide tegelike kuludega, on tehasesisese isemajandamise juurutamise kõige vastutusrikkam osa.

Isemajandavates tsehhides (jaoskondades) tehakse iga kuu töökokkuvõtteid. Kõige paremad töötajad saavad preemiat. Põhitootmistsehhide töötajaid premeeritakse iga kuu tsehhi (jaoskonna) töönäitajate alusel. Omahinna näitaja puudumisel premeeritakse töötajaid tooraine, materjalide, palga, elektrienergia jne. kokkuhoiu näitajate põhjal. Abitsehhide töötajaid premeeritakse kogu ettevõtte või nende poolt teenindatavate põhitsehhide töönäitajate järgi.

Jaoskonnas eraldatakse meistri käsutusse eriline premeerimisfond — *meistrifond*. Sellesse fondi läheb kuni 3% plaanilisest palgafondist. Meister premeerib sellest fondist eesrindlikke töölisi.

Materiaalse ergutuse kõrval eeldab tehasesisene isemajandamine ka tsehhide, jaoskondade ja brigaadide *materiaalset vastutust* oma töö eest. Kui plaan on täitmata, siis jäävad töötajad preemiast ilma. Tähtaegade rikumise, mittekomplektsete hangete, halvakvaliteedilise toodangu üleandmise ning muude näitajate mittetäitmise eest kannavad tsehhid ja jaoskonnad materiaalselt vastutust.

Nimeline kokkuhoiukonto

Tootmisesesrindlased või siis eesrindlikud brigaadid, võtnud endale tooraine, materjalide, instrumentide ja elektrienergia kokkuhoiu kohustuse, avavad nimelised kokkuhoiukontod.

Mida kujutab endast nimeline kokkuhoiukonto? See on dokument, kuhu brigaad või üksiktööline iga päev või kord kuus märgib kokkuhoitud põhi- ja abimaterjalide ning instrumentide koguse ja maksumuse. See konto on väga lihtne ja ülevaatlik.

Seppade brigaadi nimelise kokkuhoiukonto võib näiteks koostada järgmise vormi kohaselt.

Kuu	Kokkuhoid							Kokkuhoiu üldsumma
	masuut		aur		elektrienergia		instrumendid	
	kg	rbl.	kg	rbl.	kWh	rbl.	rbl.	
Jaanuar	85	4,5	129	12,2	145	4,3	22	43

On ilmne, et teistel tootmisaladel võib nimeline kokkuhoiukonto olla pisut teistsuguse vormiga, olenevalt sellest, milliseid materiaalseid väärtusi brigaad või üksik tööline kokku hoida saab.

Paljudes meie maa ettevõtetes on liikumine tooraine, materjalide ja instrumentide kokkuhoiu eest nimeliste kokkuhoiukontode alusel laialt levinud. Uraali Vagunitehases näiteks on paljudel töolistel individuaalsed ja kollektiivsed (brigaadsed) nimelised kokkuhoiukontod. Parteiorganisatsiooni initsiatiivil lülitus kogu tehase kollektiiv võitlusse kokkuhoiu eest. Jaoskondadele ja brigaadidele täpsustati materiaalseste väärtuste kasutamise plaanilisi normatiive ja töötati välja nimeliste kontode vormid.

Kõik vagunite montaažitsehi brigaadid avasid oma nimelised kokkuhoiukontod. Brigadir saab igaks kuuks limiitkaardi, milles on ära näidatud materjalide kulu kuunorm. Laost materjalide saamisel märgitakse kaardile päeva kestel väljaantud materjalid kasvavas kokkuvõttes alates kuu algusest. Materjalide saamist kinnitab brigadir oma allkirjaga. Kokkuhoid või ülekulu tehakse kindlaks limiitkaardi andmeil, kõrvutades kuu kulunormi tegeliku kuluga. Kui brigaad täidab tootmisülesande ületamisega, siis suureneb vastavalt ka materjalide kulu kuunorm. Pärast kuu lõppu kantakse kaardil väljaselgunud kokkuhoid brigaadi nimelisse kontosse.

Töötajate materiaalseks stimuleerimiseks on kehtestatud kindlad preemiamäärad tooraine, materjalide ja instru-

mentide kokkuhoiu eest, mis ei sõltu muude näitajate järgi saadavast preemiast.

Preemia suurus määratakse kindlaks protsentides tege-likust kokkuhoiust rahalises väljenduses. Metalli kokku-hoiu eest määratakse preemiat kuni 10% kokkuhoiu üld-summast, materjalide (kummi, tekstoliit, present jm.) kok-kuhoiu eest kuni 3%, elektroodide ja instrumentide kokku-hoiu eest kuni 5%, keerukate lõikeinstrumentide kokkuhoiu eest kuni 10%.

Tsehhijuhatajal on õigus tehnoloogilisest protsessist mittekinnipidamise ja toodangu kvaliteedi halvenemise korral preemiat vähendada või jätta üldse preemiast ilma.

Nimeline kokkuhoiukonto õpetab täpsust ja tootmiskul- -tuuri. Ta on heaks kokkuhoiukooliks.

5. TOOTMISE TÄIUSTAMISE MAJANDUSLIK EFEKTIIVSUS

Mida mõeldakse majandusliku efektiivsuse all

NLKP programmis on öeldud: «Saavutada ühiskonna huvides kõige suuremaid tulemusi kõige väiksemate kulu- -tustega — selline on majandusliku ülesehitustöö vanku- -matu seadus.»

Selleks, et kõige väiksemate kulutustega saada rohkem toodangut, on väga oluline osata kõrvutada ja võrrelda igasuguste abinõude rakendamisega seotud kulusid saa-



davate tulemustega, s. t. määrata *abinõude majanduslikku efektiivsust*. Sageli on nii, et abinõude rakendamise kulud on suured, tulemused aga tähtsusetud. Selliste abinõude rakendamine on muidugi mõttetu.

Sageli on ühe ja sama tootmisülesande lahendamiseks olemas mitu võimalust. Milline neist on kõige kasulikum? Sellele küsimusele vastamiseks tuleb välja arvutada võrreldavate variantide majanduslik efektiivsus.

Tööstusettevõtete praktikas kasutatakse abinõude efektiivsuse kindlakstegemiseks järgmisi näitajaid:

1. Väljalastava toodangu omahinna alanemise arvel saadava kokkuhoiu summa aastas abinõu rakendamisel.

2. Abinõu rakendamisega seotud kulude suurus.

3. Kulude tasuvuse ajad.

Abinõu rakendamise arvel saadava *aastakokkuhoiu summa* määramiseks korrutatakse enne ja pärast abinõu rakendamist toodetava toodangu ühiku omahindade vahet aastas väljalastava toodangu hulga.

Abinõu rakendamisega seotud *kulude suurus* tehakse kindlaks, summeerides kõik seadmete soetamise, kohaleveo, ülesmonteerimise jne. kulud.

Tasuvuse aeg on efektiivsuse lõppnäitaja. Tasuvuse aja määramiseks jagatakse abinõu rakendamisega seotud kulude summa abinõu rakendamise arvel saadud aastakokkuhoiu summaga:

$$\text{Tasuvuse aeg} = \frac{\text{abinõu rakendamisega seotud kulud}}{\text{aastakokkuhoiu summa}}.$$

Meie tehastes tasuvad töömahukate tööde mehhaniseerimisega seotud abinõud end tavaliselt ühe kuni poolteise aastaga, mõnikord aga ka lühema ajaga. Tasuvuse aja kõrval on uue tehnika efektiivsuse määramisel oluline arvesse võtta ka töötingimuste ja toodangu kvaliteedi muutumist. Neil juhtudel on kokkuhoiu arvutamine rubla-des sageli võimatu. Kuid uue tehnika rakendamine on sellele vaatamata ratsionaalne.

Abinõude efektiivsuse arvutamisel tuleb sageli valida kahest variandist üks: kas luua odavam masin, mis annab toodangut kõrgema omahinnaga, või kanda suuremaid kulusid selle masina valmistamisel, kuid seevastu võita toodangu omahinnas. Näiteks esimese variandi puhul mak-sab masin 6000 rubla (K_1), sellel masinal aasta jooksul

valmistatava toodangu omahind on 8000 rubla (O_1). Kui valida teine variant, siis tõuseb masina maksumus 10 000 rublani (K_2), toodangu omahind seevastu aga alaneb 7000 rublani (O_2). Niisugusel puhul arvutatakse kallima masina valmistamiseks minevate täiendavate kulude tasuvuse aeg välja järgmiselt:

$$T = \frac{K_2 - K_1}{O_1 - O_2} \text{ ehk } \frac{10 - 6}{8 - 7} = 4 \text{ aastat.}$$

Täiendavad kulud 4000 rubla suuruses summas (10 000—6000) annavad meile iga aasta 1000 rubla kokkuhoidu (8000—7000), tähendab tasuvad end ära 4 aasta jooksul (4000 : 1000). Oletame, et antud tööstusharule on tasuvuse piirajaks määratud 5 aastat. Tähendab, teine masin on efektiivsem ja teda võib tootmisse juurutada.

Kuidas arvutada kokkuhoidu, mida annab ratsionaliseerimisettepanekute ja leiutiste rakendamine

Abinõude majandusliku efektiivsuse arvutamisega tuleb töölistel kõige sagedamini tegemist teha ratsionaliseerimisettepanekute puhul. Seepärast tutvume ratsionaliseerimisettepanekute rakendamise arvel saadava kokkuhoiu arvutamise meetodikaga üksikasjalisemalt.

Kokkuhoiusumma, mille alusel tehakse kindlaks leiutiste ja ratsionaliseerimisettepanekute autorite tasu suurus, arvutatakse esimese kaheteistkümne kuu eest, arvates ettepaneku kasutuselevõtmisest. Kui järgneval aastal hakatakse ratsionaliseerimisettepanekut rakendama suuremas ulatuses, siis arvutatakse kokkuhoiusumma ümber. Leiutiste osas võib selliseid ümberarvutusi teha nelja aasta kestel. Kuid esineb ka seda, et ettepanek tehti tellimuse jaoks, mille täitmine kestab vaid mõni kuu. Sel puhul arvutatakse kokkuhoiusumma vaid selle tellimuse täitmise aja eest.

Ratsionaliseerimisettepanek või leiutis võib anda kokkuhoidu mitte ainult toodangu valmistamisel, vaid ka selle kasutamisel teises jaoskonnas või ettevõttes. Sel juhul arvutatakse kokkuhoid välja kõikide ettevõtete osas, kus ettepanekut rakendatakse.

Sageli põhjustab uue ettepaneku rakendamine ühtede

kulude, näiteks materjali- või palgakulude vähenemist ja teiste kulude, näiteks stantside ja rakiste valmistamise kulude suurenemist. Sel juhul on kokkuhoiuseruum täiendavate kulude summa võrra väiksem. Ettepaneku väljatöötamise ja kontrollimise kulusid (jooniste, mudelite, näidiste jne. valmistamine) arvesse ei võeta.

Vaatleme, kuidas arvutatakse kokkuhoidu üksikute kulukirjete osas.

Materjalikulude kokkuhoiu arvutamine. Kui ratsionaliseerimisettepanek vähendab tooraine, materjalide, kütuse, elektrienergia ja pooltoodete kulu, siis tehakse kokkuhoid toodanguühiku kohta kindlaks enne ettepaneku rakendamist kehtinud normi ja uue normi vahena. Kui enne ettepaneku rakendamist oli materjalide tegelik kulu normist väiksem, siis võrdub kokkuhoid tegeliku kulu ja uue normi vahega. Toodanguühiku kohta saadav kokkuhoid korrutatakse toodangu hulgaga, mis lastakse välja ettepaneku rakendamise momendist arvates 12 kuu jooksul. Seejuures hinnatakse ostetavad materjalid ettevõtte hulgihindades, juurde arvates kohaletoimetamise kulud, omatoodetud materjalid ja tooted aga plaanilises omahinnas või tegelikus omahinnas, kui see on plaanilisest omahinnast madalam. Kui ostetavat toodet asendab omavalmistatud toode, siis ei hinnata viimast mitte omahinnas, vaid omahinnale arvatakse juurde plaaniline akumulatsioon, sest ostetava toote hind sisaldab samuti akumulatsiooni.

Palgakulude kokkuhoiu arvutamine. Tükitöölise palga kokkuhoid toodanguühiku kohta arvutatakse enne ettepaneku rakendamist kehtinud tööhinnete ja uute tööhinnete vahena. Kokkuhoiuseruum korrutatakse 12 kuu jooksul väljalastava toodangu hulgaga. Seejuures võetakse arvesse ka preemiate (protsentides tööhinnetejärgsest palgast) ja täiendava palga kokkuhoid. Ajatöölise palga kokkuhoid arvutatakse, kõrvutades plaanilist aastapalgafondi enne ettepaneku rakendamist sellega pärast ettepaneku rakendamist.

Tsehhi- ja tehase üldkulude kokkuhoiu arvutamine. Kui ettepanek mõjustab otseselt tsehhi- ja tehase üldkulude kirjeid (küte, valgustus jne.), siis arvutatakse kokkuhoid otseselt nende kirjete osas.

Mõnikord suurendab ettepaneku rakendamine tootmise mahtu, vähendamata seejuures otseseid toodangu valmistamise kulusid. Sel juhul alaneb omahind, nagu me juba

varem märkisime, tootmise juhtimise ja teenindamise tinglikult püsivate kulude arvel. Kuid selliselt võib arvutada vaid siis, kui tootmise mahu suurenemine kajastub plaanis ja on tagatud toodangu realiseerimine. Sest kui ettepaneku rakendamise eesmärgiks on läbilaskevõime suurendamine jaoskonnas, mis ilma selletagi suudab rahuldada ettevõtte vajadusi, siis pärast ettepaneku rakendamist kaubatoodangu väljalase tegelikult ei suurene ning ka kokkuhoidu ei saada.

Praagi vähendamisest saadava kokkuhoiu arvutamine. Arvutamisel võetakse aluseks 6 kuu jooksul enne ettepaneku rakendamist ja 3 kuu jooksul pärast ettepaneku rakendamist lõplikult praagiks tunnistatud toodete protsent. Kui praagi parandamiseks tehakse täiendavaid kulusid, siis väheneb kokkuhoiuse summa praagi parandamise kulude võrra.

Uute toodete tootmise omandamisest saadava kokkuhoiu arvutamine. Kokkuhoiu arvutamiseks kõrvutatakse uue toodangu omahinda analoogilise, varem samas ettevõttes või teistes ettevõtetes väljalastud toodangu omahinnaga. Näiteks, töölise poolt konstrueeritud press on varem toodetud samasuguse võimsusega pressist 20 000 rubla võrra odavam. Viie pressi tootmine aastas annab 100 000 rubla kokkuhoidu.

Samal viisil arvutatakse välja ka kulude kokkuhoid täiuslikumate masinate ekspluateerimise arvel. See kokkuhoid väljendub omahinna alanemises neid masinaid rakendavates ettevõtetes.

Vaatleme ettepaneku majandusliku efektiivsuse arvutamist näite varal. Oletame, et ratsionaliseerimisetpanek näeb ette mutri «A» asendamist uue konstruktsiooniga mutriga «B». Seoses sellega suureneb tööviljakus ning väheneb materjalide ja elektrienergia kulu.

Lähteandmed:

Mutrite plaaniline väljalase aastas — 5 210 000 tükki.

Metallikulu 1000 mutri «A» kohta on normi järgi 3,1 kilogrammi, hinnaga 13,5 kopikat kilogramm; jäätmeid on 1000 mutri kohta 1,85 kilogrammi, hinnaga 0,89 kopikat kilogramm.

Metallikulu 1000 mutri «B» kohta on 1,71 kilogrammi, hinnaga 14,3 kopikat kilogramm; jäätmeid on 1000 mutri kohta 0,19 kilogrammi, hinnaga 1,2 kopikat kilogramm.

1000 mutri «B» tööhinne alaneb 30,6 kopika võrra,

elektrienergia kulu väheneb 0,4 kWh võrra, hinnaga 1,2 kopikat 1 kWh.

Täiendav palgakulu 1000 mutri «B» tsinkimisel on 1 kopikas.

Arvutame välja kokkuhoiuse summa:

Metallikulud mutrile «A» moodustavad 2180,4 rubla ($13,5 \text{ kop.} \times 3,1 \times 5210$).

Metallikulud mutrile «B» moodustavad 1274 rubla ($14,3 \text{ kop.} \times 1,71 \times 5210$).

Seega on metallikulude kokkuhoid 906,4 rubla ($2180,4 - 1274$).

Jäätmed:

mutrite «A» osas 85,8 rubla ($0,89 \text{ kop.} \times 1,85 \times 5210$);

mutrite «B» osas 11,9 rubla ($1,2 \text{ kop.} \times 0,19 \times 5210$).

Järelikult vähenesid jäätmed 73,9 rubla võrra ($85,8 - 11,9$).

Kokku moodustab metallikulude kokkuhoid 832,5 rubla ($906,4 - 73,9$).

Elektrienergia kokkuhoid moodustab mutrite «B» valmistamisele üleminekul 25 rubla ($1,2 \text{ kop.} \times 0,4 \times 5210$).

Palgakulude kokkuhoid töötlemisel:

põhipalk — 1594,3 rubla ($30,6 \text{ kop.} \times 5210$);

täiendav palk — 90,9 rubla ($5,7\% \text{ } 1594,3 \text{ rublalt}$)

K o k k u — 1685,2 rubla

Täiendavad palgakulud tsinkimisel:

põhipalk — 52,1 rubla ($1 \text{ kop.} \times 5210$);

täiendav palk — 3 rubla ($5,7\% \text{ } 52,1 \text{ rublalt}$)

K o k k u — 55,1 rubla

Kokkuhoiu üldsumma:

$832,5 + 25 + 1685,2 - 55,1 = 2487,6 \text{ rubla.}$

MÕTELGE JÄRELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Mida annab teie ettevõttes 1%-line omahinna alandamine?

2. Kas ei saaks võrrelda teie ettevõttes väljalastavate toodete omahinnakalkulatsiooni teistes ettevõtetes välja-

lastavate analoogiliste toodete omahinnakalkulatsiooniga?
Mis on hälvete põhjuseks?

3. Kuidas muutus võrreldavate toodete omahind mitme aasta kestel? Mis seda põhjustas?

4. Kuidas muutusid palgakulud toodanguühiku kohta viimase aasta jooksul?

5. Kui palju vähenesid materjali-, kütuse-, elektrienergia- ja teiste materiaalsete väärtuste kulud toodanguühiku kohta? Mõelge järele, kuidas vähendada materiaalsete ressursside kulu ja nende transpordi kulusid.

6. Millise protsendi moodustavad tootmise juhtimise ja teenindamise kulud põhipalkade suhtes teie tsehhis ja milliseid abinõusid saaksite teie nende vähendamiseks soovitada? Millist tinglike püsivkulude kokkuhoidu annab toodangu väljalaske 1%-line suurendamine?

7. Millised mittetootlikud kulud esinevad ettevõttes? Milliseid abinõusid on vaja rakendada selliste kahjude ja eriti praagikahjude likvideerimiseks?

8. Arvutage välja teie ja teie seltsimeeste poolt esitatud ratsionaliseerimissetepanekute majanduslik efektiivsus.

KOMMUNISM LUUAKSE MILJONITE INIMESTE TÖÖGA

1. TULEVIKU RAJAJAD

Nõukogude võimu esimestel aastatel kirjutas V. I. Lenin: «Kommunism algab seal, kus tekib tavaliste tööliste ennastsalgav, rasket tööd võitev hool tööviljakuse suurendamise eest, *iga puuda vilja, söe, raua* ja teiste saaduste hoidmise eest, mis ei lähe töötajatele ega nende «lähedastele», vaid «kaugetele», s. o. ühiskonnale tervikuna...»

Meie päevil muutub tavaliste töötajate hoolitsus sotsialistliku tootmise kasvu eest järjest tõhusamaks. Vabrikutes ja tehastes töötab paljumiljoniline armee ratsionaliseerijaid, tootmiseesrindlasi, kes annavad tehnilisse progressi määratu suure panuse. Tööstusettevõtetes luuakse ratsionaliseerijate kompleksbrigaade, ühiskondlikke konstrueerimisbüroosid, ühiskondlikke majandusliku analüüsi büroosid ja ühiskondlikke tehnilise informatsiooni büroosid. Selles avaldub töötajate hoolitsus ühiskondliku rikkuse suurendamise ja kõrgema tööviljakuse saavutamise eest.

Meie maa astumist kommunistliku ühiskonna laiahaardelise ehitamise ajajärku tähistas uue suurepärase liikumise sünd. See on kommunistliku töö kollektiivide ja lööklaste võistlus. See liikumine hõlmab kõike paremat, mida on töötajate loov initsiatiiv sotsialismi ülesehitamise aastail andnud.

Kommunistliku töö kollektiivide ja eesrindlaste võistluse aluseks on võitlus kõrge tööviljakuse eest, sotsialistliku tootmise edasise arendamise eest kõrgeima tehnika baasil. Kuid uue liikumise peaiseärasuseks on see, et ta hõlmab võistlusest osavõtivate inimeste elu igakülgset. Kui minevikus võtsid võistlusest osavõtjad endale ainult tootmisalaseid kohustusi, siis kommunistliku töö kollektiivide ja eesrindlaste liikumises on võitlus kõrgeima tööviljakuse saavutamise eest orgaanilises seoses uue inimese kasva-

tamisega. Uus inimene on oma maa peremees, kes alati vaatab tulevikku, on julge, mõtleb ja loob. Liikumisest osavõtjad kohustuvad juba praegu endas kujundama tulevikuinimese jooni, kõikjal ja kõiges käituma nii, nagu seda nõuab kommunism. Ühendades töö, õppimise ja elu-olu, mõjustab see liikumine aktiivselt nõukogude inimese elu ja tegevust.

Töötada kommunistlikult — selline on kommunistliku töö liikumisest osavõtjate esimene käsk.

Kommunistlik töö — see on töö väljaspool normi, töö mitte kui teenimisvahend, vaid kui terve inimese loomulik tarvidus. Kommunistliku ühiskonna ettevõtetes vabastab tootmise automatiseerimine inimesed raskest füüsilisest tööst. Teaduse ühendamine tootmisega ja tootmise teaduslik organiseerimine teevad töö kõikidele tõeliselt huvitavaks ja loovaks. Kõrgeima tööviljakuse saavutamine võimaldab luua saaduste ülikülluse ja lühendada tööpäeva. Kõikide töötajate teadmiste ja kultuuri kõrge tase kaotab piirid vaimse ja füüsilise töö vahel. Kollektiiv hakkab ikka suuremal määral juhtima ettevõtteid. Ühesõnaga, kommunistliku ühiskonna ettevõtetes hakkab triumfeerima tõeliselt kommunistlik töö.

Kommunistliku töö liikumisest osavõtjad seavad endale ülesandeks arendada juba täna uut, kommunistlikku töösse suhtumist. Kommunistliku teadlikkuse eredaks näitajaks on töö moraalseste stiimulite kasvav osatähtsus.

Töö moraalsed stiimulid tähendavad kõigepealt seda, et inimene ei tööta raha pärast, vaid kommunistliku ühiskonna ülesehitamise ülla idee nimel, et inimesele annab rahuldust tööprotsess ise, tootmisprotsessis tekkinud ülesannete loov lahendamine. Moraalsed stiimulid tähendavad lõpuks seda, et inimesele on kallid seltsimeeste lugupidamine ja tema töö tulemuste ühiskondlik tunnustus. Ergutuseks töös on ka tootmiseesrindlaste nimede väljapanek autahvlile, nende autasustamine ordenite ja medalitega, premeerimine puhkekodutuuksikutega jne.

Kõrge tootlus ei anna veel õigust kommunistliku töö kollektiivi nimetusele. Kommunistliku töö liikumisest osavõtjad seavad endale ülesandeks suhtuda töösse mitte ainult kui teenimisvahendisse, vaid ka kui loomingusse, sooritada neile harjumuseks saanud operatsioone mitte mehaaniliselt, vaid täiustada tootmise tehnikat ja tehnoloogiat ning hoolitseda toodangu kvaliteedi ja materjalide kokkuhoiu eest. Mitte töö intensiivistamise ja inimeste füü-

silise ülepingutuse arvel, vaid tootmise tehnika, tehnoloogia ja organiseerimise täiustamisega saavutavad nad kõrge tööviljakuse.

Tööviljakuse tõstmise tõeliselt kommunistlikuks meetodiks on *eesrindlike kogemuste levitamine, seltsimehelik üksteise abistamine*.

NLKP programmis toodud kommunismi ehitaja moraalikodeks määrab ära kommunismi ehitajate moraali põhimõtted. Need põhimõtted väljenduvad kaunites sõnades «Üks kõigi eest, kõik ühe eest», «Inimene on inimesele sõber, seltsimees ja vend». Seepärast on kommunistliku töö liikumise ilmtingimatuks jooneks igaühe vastutus ühise ürituse eest.

Ilma teadmiste ja õppimiseta ei saavutata kõrget tööviljakust ega saada tootmiseesrindlaseks. Mitte asjata ei kõla kommunistliku töö brigaadide teine käsk: *väsimatult täiustada oma tootmisalast kvalifikatsiooni, omandada marksistlik-leninlikku teooriat, tõsta üldhariduslikku ja kultuurilist taset*. Paljudes kommunistliku töö nimel võistlusse astunud ettevõtetes laieneb liikumine selle eest, et iga tööline saaks lähemal aastail kesk-, üld- või tehnilise hariduse. Sellise liikumise algatasid tehase «Zaperožstal», Moskva Esimese Kellatehase, Moskva Väikeautode Tehase ja teiste tehaste kollektiivid.

Nõukogude inimesed heidavad otsustavalt kõrvale mineviku igandid. Meie ühiskond häbistab halastamatult ahnitsemist, teiste kulul elamist ja parasitismi. Võideldes kapitalismi iganditega, mida veel esineb mõningatel inimestel, arendavad meie maa töötajad endis kommunistlikke iseloomujooni.

Kui inimene läheb uude korterisse, siis püüab ta vabaneda kõigest vananenust ja mitte kaasa võtta kõlbmatut. Meil aga tõuseb kogu ühiskond järk-järgult kõrgemale astmele. On loomulik, et esrindlikud inimesed püüavad juba varakult arendada endas uue inimese omadusi ja harjumusi ning vabaneda vaimsest risust.

Liikumine kommunistliku töö eest muutus kiiresti massiliseks ja sai üldrahvaliku tunnustuse. 1963. aastal võttis sellest osa üle 26 miljoni inimese ehk iga teine-kolmas tööline ja teenistuja. Ligi 2600 ettevõtet, üle 50 000 tsehhi, jaoskonna ja farmi ning 400 000 brigaadi on juba kätte võitnud kommunistliku töö kollektiivi austava nimetuse.

Kõik tehase «Zaperožstal» töölised ja teenistujad võta-

vad osa võistlusest kommunistliku töö eest. Ettevõttes töötavad hästi alalised tootmisnõupidamised, novaatorite nõukogu, loomingulised kompleksbrigaadid, ühiskondlikud konstrueerimis- ja tehnoloogiabürood. Ettevõtte partei- ja ametiühinguorganisatsioon hoolitsevad pidevalt eesrindlike kogemuste levitamise ja kaadri kvalifikatsiooni tõstmise eest.

Ligi 7000 metallurgi tõstsid viimase kahe aasta jooksul oma kvalifikatsiooni ja omandasid paralleelkutseala. Tehases töötas 1963. aastal 46 kooli, kus üle 3000 töölise omandas eesrindlike töömeetodeid.

Tehase «Zaporožstal» kollektiivi kõrge loominguline aktiivsus andis tootmises häid tulemusi. Seitseaastaku nelja aasta ja üheksa kuu jooksul andis tehas üle plaani 226 000 tonni malmi, 240 000 tonni terast, ligi 300 000 tonni valtsmetalli. Töövõljakuse tõstmise ja toodangu omahinna alandamise ülesanne ületati.

2. LEIUTAJAD JA RATSIONALISEERIJAD ON UUE LOOJAD

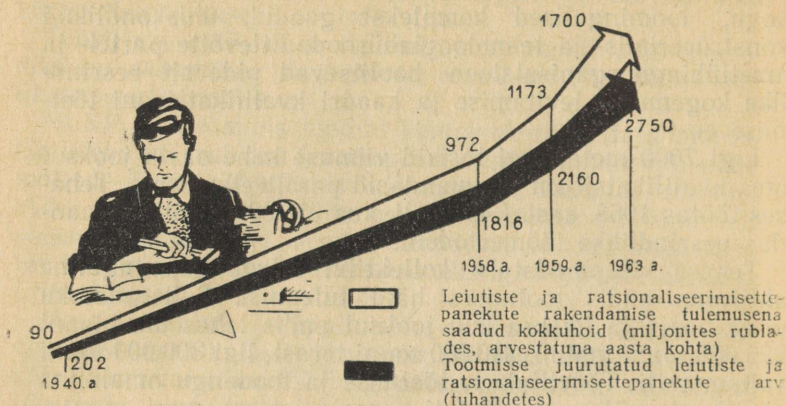
Mida rohkem ratsionaliseerijaid, seda kiirem progress

A. M. Gorki nimetas töölisnovaatoreid elu edasiviijateks. Tõepoolest, just nemad — leiutajad ja ratsionaliseerijad — atakeerivad julgesti tootmist, loovad täiuslikumaid masinaid ja aparate, uuendavad vananenud tehnoloogiat.

Mitte just väga ammu, alles kolmekümnendatel aastatel, oli tsehhis ja ka kogu ettevõttes vaid kaks-kolm inimest, kes mõtlesid välja mitmesuguseid uuendusi. Nüüd aga on meil rohkesti kaevandusi, tehaseid ja vabrikuid, kus iga kolmas või neljas töötaja on ratsionaliseerija või leiutaja. Masinaehituses on iga viies tööline ratsionaliseerija.

Kommunismi ehitamise suurejoonelised plaanid on avaldanud novaatorite loovale mõttele tohutut mõju. Piisab, kui öelda, et Üleliidulisest Leiutajate ja Ratsionaliseerijate Ühingust on võrsunud tootmise tehnilise täiustamise eest võitlev kolmemiljoniline entusiastide organisatsioon. Ainuüksi 1963. aastal esitasid leiutajad ja ratsionaliseerijad 4 300 000 ettepanekut tootmise parandamiseks ja täiustamiseks. Rahvamajandusse juurutati üle 2 750 000 leiutise ja ratsionaliseerimisettepaneku. Kokkuhoid neist ettepanekutest moodustas üle 1,7 miljardi rubla. Siia hulka pole

MASSILISE LEIUTUS- JA RATSIONALISEERIMISTEGEVUSE ARENG



arvatud miljoneid ettepanekuid, mis on tehtud tootmisnõupidamistel, ning paljusid uue tehnika arendamise ja juurutamise plaanidesse võetud tehnilisi uuendusi. Ratsionaliseerijate töötulemuste hulka tuleb arvestada ka paljud töötajate parandamise ja toodangu kvaliteedi tõstmise eesmärgil tehtud ettepanekud. Need ei anna küll rahalist kokkuvõtet, kuid toovad riigile väga suurt kasu.

Millega siis seletada meie leiutajate ja ratsionaliseerijate suurt edu? Eelkõige sellega, et sotsialistlik ühiskond on loonud uued töö- ja elukondlikud tingimused ning tõstnud järsult inimeste kultuurilist ja tehnilist taset ning tootmisalast kvalifikatsiooni. Ainult soovist saada ratsionaliseerijaks ja leiutajaks on vähe. Selleks on vaja küllaldasi teadmisi ja kõrget kvalifikatsiooni.

Nõukogude võimu aastail on töötajate kultuuriline ja tehniline tase tublisti tõusnud. Kui tsaristlikul Venemaal ei olnud keskharidusega töölisi, siis nüüd on 44%-l nõukogude töölisest keskmine ja kõrgem haridus.

Talent ja avastajaanded ilmnevad nüüd nõukogude inimeses nagu mitte kunagi varem. Seitseaastaku algul võtsid leiutajad ja ratsionaliseerijad endale kohustuse luua kümne miljardilise seitseaastaku fond. Seda kohustust täidetakse edukalt. 1963. aasta lõpuks võeti rahvamajanduses

kasutusele ligi 12 miljonit leiutist ja ratsionaliseerimisettepanekut. Saadud majanduslik efekt ületas 7400 miljonit rubla.

Igas ettevõttes on leiutajaid ja ratsionaliseerijaid. Oma tööga ja töölise taibuga aitavad nad kiirendada tehnilist progressi ja paremini organiseerida tootmist.

Mis pole jõukohane ühele, seda suudab kollektiiv

Ratsionaliseerimisettepanekute väljatöötamine ei ole ühele inimesele alati jõukohane. Paljudel juhtudel vajab ratsionaliseeriija teiste kutsealade seltsimeeste konsultatsiooni, konstruktorite, tehnoloogide, mehaanikute ja teiste spetsialistide abi. Seepärast ühendavad ratsionaliseerijad paljudes ettevõtetes oma jõupingutused ja töötavad *kollektiivselt, gruppides, brigaadides*. Ühtedel on sügavad teoreetilised teadmised, teistel aga rikkalikud praktilised kogemused. See, mida on raske teha üksikult, on peaaegu alati jõukohane brigaadile. Ratsionaliseerijate ja leiutajate kogemused ja töö on üheskoos juba suur jõud, mis on suuteline lahendama suuri tehnilise progressi ülesandeid.

Ratsionaliseerijate kompleksbrigaadid on end õigustanud töö organiseerimise ühe kõige viljakama vormina. Sellised brigaadid töötavad edukalt tuhandetes tööstusettevõtetes. Nii näiteks on Kuibõševi 4. Laagritehases 65 kompleksbrigaadi. Neisse kuulub 350 töölisi, inseneri ja tehnikut. Loomingulistel brigaadidel on suured ja tõsised plaanid. Teha seitseaastaku jooksul 4500 ettepanekut ja saada nende rakendamise arvel vähemalt 2,4 miljonit rubla kokkuhoidu — selline on kollektiividesse ühinenud novaatorite kohustus.

Kompleksbrigaadide moodustamine soodustab ratsionaliseerimisettepanekute arvu kasvu ja aitab ratsionaliseerijaid lahendada järjest keerukamaid ülesandeid. Kompleksbrigaadidesse kuuluvad insenerid ja tehnikud annavad töölistele edasi oma teadmisi ja kogemusi, aidates seega tõsta kõigi ettevõtte töötajate kvalifikatsiooni.

Töölise loov liit inseneri ja teadlasega, nende ühendamise ühise idee, ühe ja sama mõtte ellurakendamiseks annab tohutuid võimalusi edasiliikumiseks nii teaduses kui ka praktikas.

Meie igapäevasesse ellu tungib järjest kindlamalt mõiste

töölisuurija. Esimene ühiskondlik töölisuurijate instituut asutati 1960. aasta keskel Omski Autokummitehases. See loodi eesrindlike tööliste ja inseneride initsiatiivil ning parteiorganisatsiooni aktiivsel osavõtul.

Töölisuurijad seadsid endale eesmärgiks aidata insenere eksperimentide tegemisel ning teaduse ja tehnika uusimate saavutuste ellurakendamisel, lahendada iseseisvalt oma töökohal pakilisi tootmisülesandeid. Instituudil on tsehhides ja osakondades uurimisgrupid.

Töölisuurijate tegevust juhib tehase tehnikanõukogu. Võib tuua palju näiteid tootmisele kasuliku tegevuse kohta instituudis. On tehtud ka mitu teaduslikku avastust, millel on autokummide tootmises oluline tähtsus.

Kuidas siis töötavad töölisuurijad? Saanud insenerilt-konsultandilt tehnikaalase ülesande, asuvad nad pärast hoolikat ettevalmistust uurimisele. Kõik oma märkused ja tähelepanekud kannavad nad erijurnaali. Kahe-kolme päeva pärast, kui on valminud füüsikalised-mehaanilised proovid, arutavad uurijad tehtud töö läbi ja kavandavad edaspidise töö. Kogu töö toimub ühiskondlikel alustel.

Kõrvaldada takistused ratsionaliseerijate teelt

Ratsionaliseerijate ja leiutajate tööd ettevõtetes juhib *ratsionaliseerijate ja leiutajate büroo*. Kuid sellel bürool on üksi raske sellise suure ja tähtsa tööga toime tulla. Isegi pärast seda, kui ratsionaliseerimisetepanekud, eriti aga leiutised, on läbi vaadatud ja heaks kiidetud, jõuavad nad joonestuslaualt tsehhidesse väga aeglaselt.

Ratsionaliseerijaid ja leiutajaid peab abistama *kogu ettevõtte kollektiiv*. Rostovi Laagritehases moodustati ratsionaliseerimise abistamise ühiskondlik büroo. See vaatas läbi ratsionaliseerijate ja leiutajate büroo portfelli. Novaa-torite ettepanekute juurutamiseks organiseeriti 11 brigaadi. Neisse brigaadidesse kuuluvad ettepaneku autor, insener-konstruktor, lukksepad ja treialid. Brigaadide liikmed tegelevad kaks-kolm korda nädalas mõned tunnid oma seltsimeeste ideede viimistlemise ja elluviimisega. Asi liigub nüüd palju kiiremini.

Paljude ettevõtete tsehhides ja osakondades on olemas *ratsionaliseerimisala tehnilised organisaatorid*. Tsehhide organisaatorid on vahendajateks ratsionaliseerijate ja

tsehhi juhtkonna vahel. Nad võtavad vastu ratsionaliseerimisettepanekuid, registreerivad neid ja annavad üle tsehhi-juhatajatele, jälgivad nende ellurakendamist ja majandusliku efektiivsuse arvutamise õigsust. Tehniliste organisaa- torite kohustusi täidavad ühiskondlikel alustel insenerid ja tehnikud.

Viimasel ajal on ratsionaliseerijate õigusi tunduvalt laiendatud. Neile anti õigus oma ettepaneku juurutamisest isiklikult osa võtta. Kui seda tehakse samas ettevõttes, kus novaator ise töötab, siis vabastatakse ta oma põhitööst keskmise palga säilitamisega või sõlmitakse tööleping tööde tegemiseks väljaspool tööaega. Kui ettepanekut juu- rutatakse teises ettevõttes, siis ratsionaliseerijale säilita- takse ametikoht tema alatisel töökohal.

Tähtis on ka see, et nüüdsest peale on ettevõtted kohus- tatud lülitama oma tootmisplaanidesse leiutiste ja ratsio- naliseerimisettepanekute tehnilise dokumentatsiooni välja- töötamise ning näidiseksplaride valmistamise ja katse- tamise. Iga uuenduse realiseerimise üle kehtestatakse range kontroll.

Tootmisnovaatorid ületavad järjest uusi künniseid. Mag- nitogorski Metallurgiakombinaadi kõrgahjutöölised saa- vutasid kõrgahjude tootlikkuse, mis on 1,5 korda kõrgem kui Ameerika Ühendriikide parimates ettevõtetes.

Trusti «Tuimazaburneft» meistri Mihhailovi kommu- nistliku töö brigaad saavutas 1962. aastal läbindustööde rekordi — 40 371 meetrit. Maailmarekordi sõe kaevanda- mises püstitasid kuulus Konontšuki brigaad Kemerovo oblasti «Berezovskaja-1» kaevandusest ja Kovaltšuki bri- gaad Donetski «Privolnjanskaja-južnaja» kaevandusest. Kommunistliku töö eesrindlaste suurepärane plejaad on võrsunud masinaehituses, tekstiili- ja toiduainete tööstu- ses ning teistes tööstusharudes. Neil on kümneid ja sadu tuhandeid järgijaid.

Kalinini Kunstkiukombinaat saavutas taoliste ettevõtete hulgas kõige kõrgema tööviljakuse ja toodangu kõige madalama omahinna.

3. TÄNA ON KOMMUNISTLIKU TÖÖ KUNNISEL NOVAATOR, HOMME KOGU KOLLEKTIIV

Joondume majakate järgi

Tootmisnovaatorite saavutused on suured. Paljudel neist on tootlus 1,5—2 korda kõrgem kui tehases keskmiselt. Nad kasutavad ratsionaalselt materiaalseid ressursse ja tõstavad toodangu kvaliteeti. Oma eeskujuga näitavad need inimesed kätte järjekindla edasiliikumise tee. Tootmiseesrindlaste nimed on meie maal laialdaselt tuntud, neile avaldatakse lugupidamist ja austust.

Võistluses on peamine, et kõik töölised saavutaksid niisama kõrged töönäitajad, nagu on novaatoritel. Üksikud kõrge tööviljakuse rekordid on küll head, kuid need üksi ei lahenda tootmise kasvu üldisi ülesandeid. On vaja laialdast kogemuste vahetamist võistlejate vahel, et novaatorite saavutused muutuksid kogu kollektiivi varaks.

Tootmise parimaid inimesi ja parimaid kollektiive nimetatakse meil majakateks. See on piltlik ja ere võrdlus. Majakad on need töölised ja kollektiivid, kes oma eeskuju ja tubli tööga innustavad ning haaravad kaasa tuhandeid ja tuhandeid töötajaid. Tootmiseesrindlaste kogemused on kogu rahva tarkuse ja initsiatiivi varasalv. Joondumine majakate järgi, nende kogemuste uurimine ja üldistamine on kõikide töötajate kvalifikatsiooni tõstmise ja kõrgeima tööviljakuse saavutamise eeltingimus.

Ennenägematu kiirusega levis kogu maal Võšnevolotski Tekstiilikombinaadi kangru Valentina Gaganova patriootlik algatus. Ta juhtis üht parimat brigaadi, tal oli hea palk, kuid ta palus end suunata mahajäänud brigaadi. Gaganova ei taotlenud mingisugust materiaalist kasu. Vastupidi, tema palk esialgu mõningal määral vähenes. Kangru ainsaks püüdeks oli abistada teist brigaadi ja aidata sellel jõuda eesrindlaste hulka.

V. Gaganova algatus leidis laialdast toetust. Tuhanded töölised, brigaadid, meistrid ja insener-tehnilised töötajad läksid üle mahajäänud tootmisjaoskondadesse ja viisid need eesrindlike jaoskondade hulka.

Nüüd lähevad mahajäänutele appi mitte enam üksikud töölised, vaid terved kollektiivid.

Paljudes ettevõtetes, näiteks Moskva Väikeautode Tehases ja Vladimiri Lakini-nimelises Ketrus- ja Kudumisvab-

rikus, viiakse mahajäänud töölised üle eesrindlikesse kollektiividesse, eesrindlased aga mahajäänud brigaadidesse. Möödub mõni aeg ja mahajäänud töölised, võtnud üle paremate töötajate meetodid ja vilumuse, jõuavad eesrindlaste hulka.

Valentina Gaganova algatatud liikumine, mille eesmärgiks on aidata mahajäänul jõuda kommunistliku töö kün- nisele, areneb mitmes suunas.

Uuele ja eesrindlikule avar tee

Novaatoreid on igas ettevõttes. Nad täiustavad pidevalt tehnikat ja parandavad tehnoloogilist protsessi.

Mida tuleks teha, et novaatorite kogemused muutuksid kiiremini kollektiivide ühisvaraks? Siin sündiski Lenin- gradi eesrindlikel töolistel ideel: luua rahvamajanduse nõu- kogu juurde ühiskondlikel alustel töötav *novaatorite nõu- kogu*. Viimase eesmärgiks on kiiremini läbi arutada uued algatused, loovad mõtted ja ideed, kollektiivselt taotleda väärtuslike ettepanekute ja algatuste laialdast elluraken- damist, anda soovitusi rahvamajanduse nõukogule ja ette- võtetele. Kõige tähtsamate ettepanekute kohta annab nõu- kogu oma soovitusel — kas uuendus juurutada, viimist- leda või tagasi lükata. Vajaduse korral antakse novaato- rile abi.

Väga oluline on see, et novaatorite nõukogu annab oma soovitusel mitte «üldkõikuvõttes ja üldiselt», vaid konk- reetselt sellele ettevõttele, kus uuendus võib eriti kasulik olla. See on ka arusaadav: nõukogusse on koondunud ini- mesed, kes väga hästi tunnevad ettevõtete iseärasusi. Sageli sõidab novaatorite nõukogu täies koosseisus ette- võtetesse ja tsehhidesse ning tutvub kohapeal ratsionali- seerijate ja leiutajate tööga.

Novaatorite nõukogu aitab rahvamajanduse nõukogu ja selle valitsusi tähtsaimate ratsionaliseerimisetpanekute ning leiutiste väljavalimisel ja tootmisse juurutamisel. Nõukogu koosseisus on mitu sektsiooni: lukkseppade, treia- lite, freesijate, keevitajate, seppade jt. sektsioonid. Iga sektsiooni ülesandeks on ühendada kutseala või tööstus- haru tootmisnovaatorite jõupingutused, sisse seada nende vahel püsivad tööalased suhted, mobiliseerida neid oma seltsimeeste kogemuste aktiivsele tundmaõppimisele.

Novaatorite nõukogu organiseerib eesrindlike kogemuste ühiskondlike instruktorite ettevalmistamiseks alaliselt tegutsevad lühiajalisi koole. Novaatori juurde, kelle kogemused äratavad laialdast huvi, saadetakse mitmesugustest ettevõtetest iga kuu üks või kaks väikest tööliste rühma. Nädala jooksul õpivad need töölisel vahetult töökohal tundma novaatori poolt loodud instrumente ja rakiseid, omandavad nende käsitsemise oskuse praktiliselt töökohal ja tutvuvad uuenduse majandusliku küljega. Pärast kooli lõpetamist antakse neile kaasa tehniline dokumentatsioon, instrumentide näidised ja ühiskondliku instruktori-propagandisti tunnistus.

Novaatorite nõukogusid moodustatakse ka vabrikutes ja tehastes. Nõukogu liikmed uurivad ja levitavad ühiskondlikel alustel eesrindlaste kogemusi ning abistavad ratsionaliseerijaid ettepanekute väljatöötamisel ja tootmisse juurutamisel.

Eesrindlike kogemuste levitamine tööstuses rikastub üha uuemate vormidega. Kõikides ettevõtetes tekivad *eesrindlike kogemuste koolid, sihtotstarbelised kursused ja eesrindlaste individuaalne šeflus vähekegenud tööliste üle*. 1963. aastal õppis eesrindlike kogemuste koolides ligikaudu üks miljon töolist.

Eesrindlike kogemuste tundmaõppimise seesuguste vormide efektiivsust iseloomustab järgmine fakt. Uraali Raske masinatehases tõstavad eesrindlike kogemuste kooli lõpetanud töölisel tavaliselt oma tööviljakust 10—20%.

Meie maa eesrindlikes ettevõtetes tekkisid *ühiskondlikud tehnilise informatsiooni bürood*. Nad propageerivad tehnika uudiseid, korraldavad vestlusi ja loenguid, selgitavad kiiresti välja ja levitavad kõike väärtuslikku, mis tekib tsehhides. Tehnilise informatsiooni büroode töös on tähtis osa tehnikaalaste filmide vaatamisel ja tehnikanurkade kujundamisel.

Kuid eesrindlike ettevõtete ja tootmisnovaatorite saavutusi uuritakse ja levitatakse siiski veel vähe. Võtame järgmise fakti. Nižni Tagili, Magnitogorski ja Kuznetski eesrindlikud terasesulatajad saavad martäänahju põranda ruutmeetri kohta 11—12 tonni terast, kusjuures keskmine toodang kogu meie maa ulatuses moodustab ligikaudu 8 tonni. Kui terasetoodangut martäänahju põranda ühe ruutmeetri kohta suurendada ka ainult ühe kümnendiku tonni võrra, siis isegi sel juhul saaks meie maa täiendada

valt tuhandeid tonne metalli aastas. Kui aga kõik terasesulatajad töotaksid sama tööviljakusega, millega töötavad eesrindlikud terasesulatajad? See võrduks meie terasetööstuse poolteisekordse suurenemisega ilma uusi tehaseid ja tsehhe ehitamata.

Kui mahajäänud tehased, vabrikud ja kaevandused omandavad kiiresti parimate ettevõtete — tootmismajakate töömeetodid ja jõuavad nende tasemeni, siis on tegevusse rakendatud määratu suured reservid. Tegutsevate ettevõtete võimsuste kasutamine paraneb, tööviljakus tõuseb järsult, toodang suureneb, tootmiskulud vähenevad tunduvalt ja toodangu omahind alaneb.

Kui võtsid kohustuse, siis täida see

Tööstusettevõtete, tsehhide ja jaoskondade kollektiivid ning üksiktöötajad võtavad võistlusesse astumisel enda peale sotsialistlikud kohustused. Millised nõuded kehtivad sotsialistlike kohustuste suhtes?

Sotsialistlik kohustus ei ole ülevalt poolt antud direktiiv ega ülesanne. Kollektiivne või individuaalne kohustus võetakse vabatahtlikult, omal initsiatiivil. Niisugune kohustus paneb inimesi looma, ratsionaliseerima ja leiuutama, avastama uusi reserve.

Kohustustesse võetavad näitajad peavad muidugi olema *plaanilistest näitajatest kõrgemad*. Neis peavad peegelduma uued tööalased saavutused, milleni püüab jõuda üksik tööline, brigaad, tsehh või kogu ettevõte.

Kohustus peab olema *reaalne*, s. o. *täidetav*. See tähendab seda, et kohustuse võtmisel tuleb igakülgselt arvesse võtta olemasolevaid reserve. Seepärast nõuab kohustuste väljatöötamine suurt eeltööd. Iga võistleja kaalub oma võimalusi, teeb kindlaks, millisel teel ta ületab plaanilise tööviljakuse, milliseid kokkuhoiuallikaid ta saab ära kasutada ja kuidas parandada toodangu kvaliteeti.

Sageli võetakse sotsialistlikesse kohustustesse punkte, mida nagunii tuleb täita. Näiteks sageli leidub neis selline punkt: «Töölt mitte puududa ja tööle tulla hilinemiseta». Kuid see on ju iga töötaja otsene kohustus, kes niikuinii ei tohi lubada endale tööluuse ega tööle hilinemist.

Kommunistlik Partei õpetab: «Võtsid endale kohustuse, siis täida see, andsid sõna, siis pea seda!» Just nii toimi-

vadki miljonid nõukogude inimesed. Sotsialistlike kohustuste täitmist peavad kommunismi ehitajad enda auasjaks, kohustuseks partei ja valitsuse ees. Kui inimene võtab endale kohustuse ja ei täida seda, siis tähendab see seda, et ta on lugupidamist mittevääriv lobiseja.

Head eeskuju võetud kohustuste täitmise eest võitlemises näitab Novomoskovski Keemiakombinaadi kollektiiv. Oma kohustuste täitmise käigus rakendas kombinaat enne tähtaega töösse suured tootmisvõimsused ja saavutas kolm aastat varem mineraalväetiste tootmise taseme, mis oli ette nähtud seitseaastaku lõpuks.

Kuid mõnikord unustavad oma kohustused ja ei pea antud sõna kalliks mitte üksnes üksikud töölised, vaid ka terved kollektiivid. NSV Liidu ametiühingute XIII kongressil märgiti, et Permi oblasti ettevõtete kollektiivid võtsid endale 1963. aastaks head kohustused. Kuid tõelist võitlust nende täitmise eest ei organiseeritud. Paljud ettevõtted jätsid täitmata mitte üksnes kohustused, vaid ka plaanid. Praagikahjud moodustasid 1963. aasta esimesel poolel viis miljonit rubla.

Brigaadide, tsehhide ja ettevõtete tootmistegevuse parandamise tähtsaks vahendiks on võistluse tulemuste hästi korraldatud väljaselgitamine. Paljudes ettevõtetes võetakse võistluse tulemused kokku iga päev, mis annab häid tulemusi. Võistluse tulemuste operatiivne arvestus tagab võistluse laialdase avalikkuse ja efektiivsuse, võimaldab õigeaegselt rakendada abinõusid töö organiseerimises esinevate puuduste kõrvaldamiseks, õigel ajal välja selgitada mahajäänud töötajad ja aidata neil tõusta eesrindlike töötajate tasemeni.

4. ÜHISE ÜRITUSE EEST VASTUTAB IGAÜKS

Kommunistliku töö liikumisest osavõtjaid iseloomustab püsiv hool mitte ainult oma töökohta, vaid ka kogu ettevõtte, kogu riigi huvide eest.

Töölase initsiatiivi tulemusena tekib üha uusi kõige tähtsamate tootmise arendamise küsimuste lahendamisest tehase kollektiivi osavõtu vorme: ühiskondlikud konstrueerimisbürood, majandusliku analüüsi bürood, tehnilise informatsiooni bürood jne.

Esimesed ühiskondlikud konstrueerimisbürood tekkisid

Uraali Vagunitehases, Uraali Raskemasinatehases, Pervouralski Torutehases ja teistes Uraali eesrindlikes tehastes. Siin otsustasid insener-tehnilised töötajad leiutajaid ja ratsionaliseerijaid abistada mitte aeg-ajalt, vaid organiseeritult ja iga päev, ning kiirendada nende ettepanekute läbivaatamist ja juurutamist. Ja seda teevad nad tööst vabal ajal vabatahtlikult, oma südame sunnil. Raske on ülehinnata sellise patriootliku teguviisi tähtsust, milles eredalt ilmnevad meie inimeste kommunistlikud iseloomujooned. Praktika on tõestanud uraallaste poolt algatatud liikumise elulisust.

Mitte vähem ei ole levinud ka teine tootmisküsimuste lahendamise üldsuse osavõtu vorm — *majandusliku analüüsi bürood*. Uraali Raskemasinatehases kuulub büroosse laialdane töötajate ring — ökonomistid, tehnoloogid, konstruktorid, mehaanikud, energeetikud, töölinnovaatorid ja tootmisesrindlased. Nende büroode jõud on selles, et majanduslikust analüüsist võtab osa töötajate lai ring. Oskuslikult läbiviidud majanduslik analüüs võimaldab välja selgitada kõige mitmekesisemaid tootmisresurve. Ühiskondlik büroo ei piirdu analüüsimisel ainult dokumentide uurimisega. Nad teevad uurimistööd töökohadel, vestlevad tööliste ja meistritega, tutvuvad põhjalikult tootmise organiseerimisega, analüüsivad igakülgset toodangu väljalaskmisel tehtud kulutusi ning seejärel töötavad välja konkreetsed teed majanduslike töönäitajate parandamiseks.

Paljudes ettevõtetes moodustatakse lisaks üldtehaselisele büroodele ka tsehhide majandusliku analüüsi büroosid. Näiteks Moskva Vladimir Iljitši nimelise Tehase mehaanikatsehhis loodi tootmisalaste reserve väljaselgitamiseks ja kasutuselevõtmiseks ühiskondlikel alustel töötav tehnilis-majanduslik büroo. Juba esimeste ettepanekute realiseerimine võimaldas kokku hoida suure hulga malmi, terast, vaske ja messingit.

Paljudes ettevõtetes on töötajate initsiatiivil loodud *ühiskondlikud normeerimisbürood*. Need bürood võtavad aktiivselt osa normide korrigeerimisest. Nende tegevuse ulatusest kõneleb järgmine fakt. Valgevenes näiteks töötab üle tuhande ühiskondliku normeerimisbüroo. Minski traktoritehases korrigeeriti ühiskondliku büroo kaasabil üle 4500 normi, mis võimaldas vähendada traktori töömahukust 40%.

Töölise ja teenistujate aktiivses osavõtus tehase ühiskondlikust tööst avalduvad eredalt töötajate ökonoomikalaase kultuuri tõus ja tulevase kommunistliku ühiskondliku omavalitsuse võrsed.

V. I. Lenin avaldas nõukogude võimu koidikul veendumust, et me jõuame kommunistliku töö võiduni. Nüüd näeb iga nõukogude inimene, kui õigus oli Vladimir Iljitsil. Kommunistlik töö tungib üha kindlamini meie ühiskonna ellu.

Kommunistlik Partei kutsub töötajaid kirglikult ja innustatult tõelisele õnnele ja õitsengule, kõige helgemasse ja õiglasemasse ühiskonda maailmas. Selle suure eesmärgi nimel tasub hästi töötada!

MÕTELGE JÄRELE, ARVUTAGE, TEHKE ETTEPANEKUID!

1. Mitu teie ettevõtte (tsehi, jaoskonna) töolist võistleb kommunistliku töö lööktöölise nimetuse saamise eest? Kas ka teie võtate sellest võistlusest osa? Milliseid tulemusi on saavutanud kommunistliku töö brigaadid ja lööktöölised? Millised on nende töömeetodid?

2. Milliseid majanduslikke tulemusi on saavutanud teie ettevõtte (tsehi) ratsionaliseerijad? Mida tuleb teie ettevõttes teha ratsionaliseerimistöö parandamiseks?

3. Kuidas on teie ettevõttes organiseeritud eesrindlike kogemuste levitamine? Mida tuleb teha selle töö parandamiseks?

4. Kuidas töötatakse välja ja täidetakse sotsialistlikke kohustusi teie ettevõttes, tsehis, jaoskonnas?

5. Millistes vormides võtab üldsus osa tootmise juhtimisest teie ettevõttes ja tsehis? Kuidas te isiklikult võtate osa sellest tööst?

SISUKORD

Eessõna	3
Ökonoomikat peab tundma igaüks	5
Esimene peatükk. NSV Liidu tööstus ja tema osa kommunismi materiaaI-tehnilise baasi loomisel	9
1. Kommunismi ülesehitamine on nõukogude rahva praktiline ülesanne	9
Kõige täiuslikum ühiskond maailmas — 9. Kommunismi materiaaI-tehnilise baasi loomine on majanduslik peaülesanne — 13.	
2. Tööstuse arenemine teel kommunismile	16
Tööstus on rahvamajanduse juhtiv haru — 16. Meie tööstus muutub maailmas kõige võimsamaks — 18. Iga ettevõtte peab andma oma panuse kommunismi ülesehitamisse — 30.	
Mõtelge järele, arvutage, tehke ettepanekuid!	34
Teine peatükk. Tootmise juhtimine on kõikide töötajate ülesanne	35
1. Tootmise juhtimise leninlikud printsiibid	35
<u>Politiilise ja majandusliku juhtimise ühtsus</u> — 35. Demokraatlik tsentralism majanduse juhtimisel — 36. Ainujuhtimine ja töörahva hulkade initsiatiiv — 37.	
2. Kuidas on organiseeritud tööstuse juhtimine	39
Kes juhib tööstust — 39. Kuidas on korraldatud ettevõtte juhtimine — 41. Tsehhi ja jaoskonna juhtimine — 45. Ettevõtte juhtimise täiustamise teed — 46.	
3. Töötajad võtavad aktiivselt osa ettevõtte juhtimisest	49
Parteiline juhtimine — 49. Komsomol on partei ustav abiline — 51. Ametiühingud on majandamise kool, kommunismi kool — 52.	
Mõtelge järele, arvutage, tehke ettepanekuid!	54
Kolmas peatükk. Plaan on ettevõtte elu seadus	56
1. Plaanimajandus on sotsialismi tähtsaim eelis	56
Miks on rahvamajanduse planeerimine vajalik — 56. Perspektiiv- ja jooksvad plaanid — 57. Planeerimise täiustamine — 58. Tugevdada plaanidistsipliini — 61.	
2. Tööstusettevõtte tehnika-, tootmis- ja finantsplaan	62

Mida endast kujutab tehnika-, tootmis- ja finantsplaan — 62. Tehnika-, tootmis- ja finantsplaan osad — 63. Tsehhide, jaoskondade ja töökohtade plaanid — 66.	
3. Tootmisprogramm on tehnika-, tootmis- ja finantsplaan põhiosa Kuidas mõõta tootmismahtu — 67. Kauba- ja kogutoodang — 68. Toodangu nomenklatuur ja sortiment — 71. Tsehhi (jaoskonna) tootmisprogramm — 72. Tootmisprogrammi täitmise kontroll — 73.	67
4. Töötada ühtlaselt, rütmiliselt Miks rütmiline töö on vajalik — 75. Graafikujärgne töö on edu pant — 77. Kõik ettevõtted võivad töötada rütmiliselt — 80.	75
5. Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaan on reserve mobiliseerimise plaan Reservid on tootmise kasvu allikas — 83. Organisatsiooniliste ja tehniliste abinõude plaan — 84.	83
Mõtelge järele, arvutage, tehke ettepanekuid!	88
Neljas peatükk. Tehasemärgi au eest	89
1. Toodangu kvaliteet Mis on kvaliteet — 89. Mida annab toodangu kvaliteedi tõstmine rahvamajandusele — 91. Parima toodangu eest maailmas — 94.	89
2. Toodangu kvaliteedi tõstmise teed Millest oleneb toodangu kvaliteet — 95. Toodangu kvaliteedi kontroll — 97. Eesrindlikud kontrollimeetodid — 98. Defektideta toodangu valmistamise süsteem — 101. Endakontroll — 103. Ühiskondlik kontroll — 105.	95
Mõtelge järele, arvutage, tehke ettepanekuid!	106
Viies peatükk. Ettevõtete põhifondid	107
1. Põhifondid on meie rikkus Tootmiseseadmed on põhifondide aktiivne osa — 107. Põhifondide amortiseerimine — 111. Mida annab põhifondide parema kasutamine — 112.	107
2. Põhifondide parema kasutamise teed Põhifondide kasutamise näitajad — 115. Seadmete tootlikkuse tõstmine ajaühikus — 118. Seadmete seisakute likvideerimine — 124.	115
Mõtelge järele, arvutage, tehke ettepanekuid!	130
Kuues peatükk. Peremehelikult kasutada materiaalseid ressursse	131
1. Käibefondide parema kasutamise rahvamajanduslik tähtsus Millest koosnevad käibefondid — 131. Kuidas normeeritakse materiaalseid ressursse kulu ja varusid — 133. Mispärast tuleb käibefonde kokkuhoidlikult kasutada — 136.	131
2. Materiaalsete ressursside kokkuhoiu teed Kuidas vähendada materjalide kulu — 139. Juurutada uusi, progressiivseid materjale — 143. Jäätmed on väärtuslik produkt — 144. Liigsed varud on pillamine — 147. Kuidas on korraldatud materiaalsete ressurssidega varustamine — 148.	139
Mõtelge järele, arvutage, tehke ettepanekuid!	151

Seitsmes peatükk. Kõige tähtsam, kõige peamine	153
✓ 1. Mis on tööviljakus ja kuidas seda mõõdetakse	153
Tööviljakuse kasvu tähtsus — 153. Kuidas mõõdetakse tööviljakust — 155.	
2. Toodangu töömahukuse vähendamine on tööviljakuse kasvu peamine reserv	159
Tööviljakuse kasvu reservid — 159. Kompleksne mehhaniseerimine ja automatiseerimine — 160. Juurutada eesrindlikku tehnoloogiat — 164. Täiustada väljalastavat toodangut — 166. Parandada tootmise organiseerimist — 166.	
3. Säasta tööaja iga minutit	170
Minuti hind — 170. Hoolitseda töötingimuste eest — 174. Oigesti organiseerida töökoht — 175. Kutsealadid on võimalik ühendada — 177. Tugevdada töödistsipliini — 179.	
4. Parandada kaadri paigutamist ettevõttes	180
Põhi- ja abitöölised — 180.	
5. Aeg nõuab — õpi	183
Kvalifikatsioon ja tööviljakus — 183. Eesrindlikud kogemused on meie rikkus — 186. Tööviljakuse tõstmise isiklikud kompleksplaanid — 190.	
Mõtelge järele, arvutage, tehke ettepanekuid!	191
Kaheksas peatükk. Igaühele tema töö järgi	192
1. Töö järgi tasumine on sotsialismi seadus	192
Kuidas jaotuvad materiaalsed hüved sotsialismi tingimustes — 192. Kõige kõrgema elatustaseme eest maailmas — 195. Millest sõltub palk — 198.	
2. Töölise töö normeerimine	200
Norm on töö määr — 200. Kuidas arvutatakse välja normid — 201. Normid peavad olema tehniliselt põhjendatud — 205. Miks normide muutmine on vajalik — 206.	
3. Tariifisüsteem	209
Tariifi- ja kvalifikatsiooniteatmik — 209. Tariifivõrk — 210. Tariifi-palgamäär — 211.	
4. Töölise töö tasustamise vormid ja süsteemid	212
Tüki- ja ajatöö tasustamine — 212. Töölise töö tasustamise süsteemid — 214. Premiaalsed töö tasustamise süsteemid — 217. Palgafond — 219.	
Mõtelge järele, arvutage, tehke ettepanekuid!	222
✓ Üheksas peatükk. Toodangu omahind	223
1. Toodangu omahind on ettevõtte töö tähtsaim kvalitatiivne näitaja	223
Mis on toodangu omahind — 223. Tootmiskulude eelarve — 224. Toodanguühiku omahinna kalkulatsioon — 224. Omahinna struktuur — 225. Omahind on ettevõtte töö peegel — 229. Omahinna alandamise rahvamajanduslik tähtsus — 232.	
2. Iga ettevõtte peab töötama rentaabliil	233
Mis on rentaablus — 233. Rentaabluse aste — 235. Mida madalam on omahind, seda kõrgem on tootmise rentaablus — 236.	
3. Toodangu omahinna alandamise ja ettevõtete rentaabluse tõstmise teed	237
Tööviljakuse tõstmine — 237. Materiaalsete kulude vähenda-	

mine — 239. Tootmise teenindamise ja juhtimise kulude vähendamine — 240. Mittetootlike kulude likvideerimine — 241. Omahinna alandamine on iga töölise asi — 242.	
4. Isemajandamine on sotsialistliku majandamise põhimeetod Mis on isemajandamine — 243. Isemajandamine tsehhis, jaoskonnas ja brigaadis — 247. Nimeline kokkuhoiukonto — 249.	243
5. Tootmise täiustamise majanduslik efektiivsus Mida mõeldakse majandusliku efektiivsuse all — 251. Kuidas arvutada kokkuhoidu, mida annab ratsionaliseerimisettepanekute ja leiutiste rakendamine — 253.	251
Mõtelge järele, arvutage, tehke ettepanekuid!	256
K ü m n e s p e a t ü k k . K o m m u n i s m l u u a k s e m i l j o n i t e i n i m e s t e t ö ö g a	258
1. Tuleviku rajajad	258
2. Leiutajad ja ratsionaliseerijad on uue loojad Mida rohkem ratsionaliseerijaid, seda kiirem progress — 261. Mis pole jõukohane ühele, seda suudab kollektiiv — 263. Kõrvaldada takistused ratsionaliseerijate teelt — 264.	261
3. Täna on kommunistliku töö künnisel novaator, homme kogu kollektiiv Joondume majakate järgi — 266. Uuele ja eesrindlikule avar tee — 267. Kui võtsid kohustuse, siis täida see — 269.	266
4. Ühise ürituse eest vastutab igaüks	270
Mõtelge järele, arvutage, tehke ettepanekuid!	272

ЭКОНОМИКА СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Популярное учебное пособие

На эстонском языке

Обложка А. Киви

Издательство «Ээсти Раамат»

Таллин, Пярнуское шоссе, 10

*

Toimetaja A. Kadak

Kunstiline toimetaja L. Kruusmaa

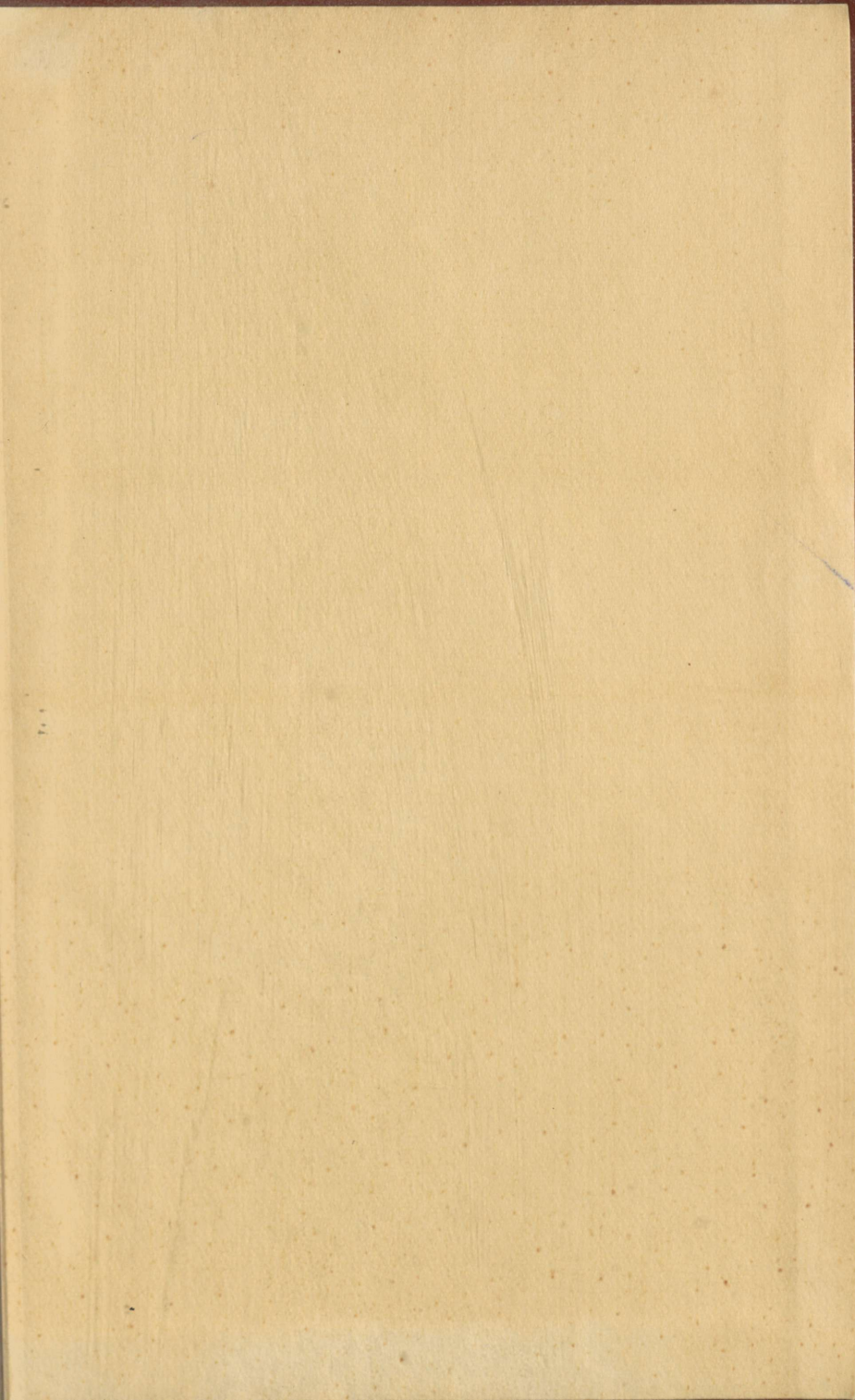
Tehniline toimetaja I. Vahtre

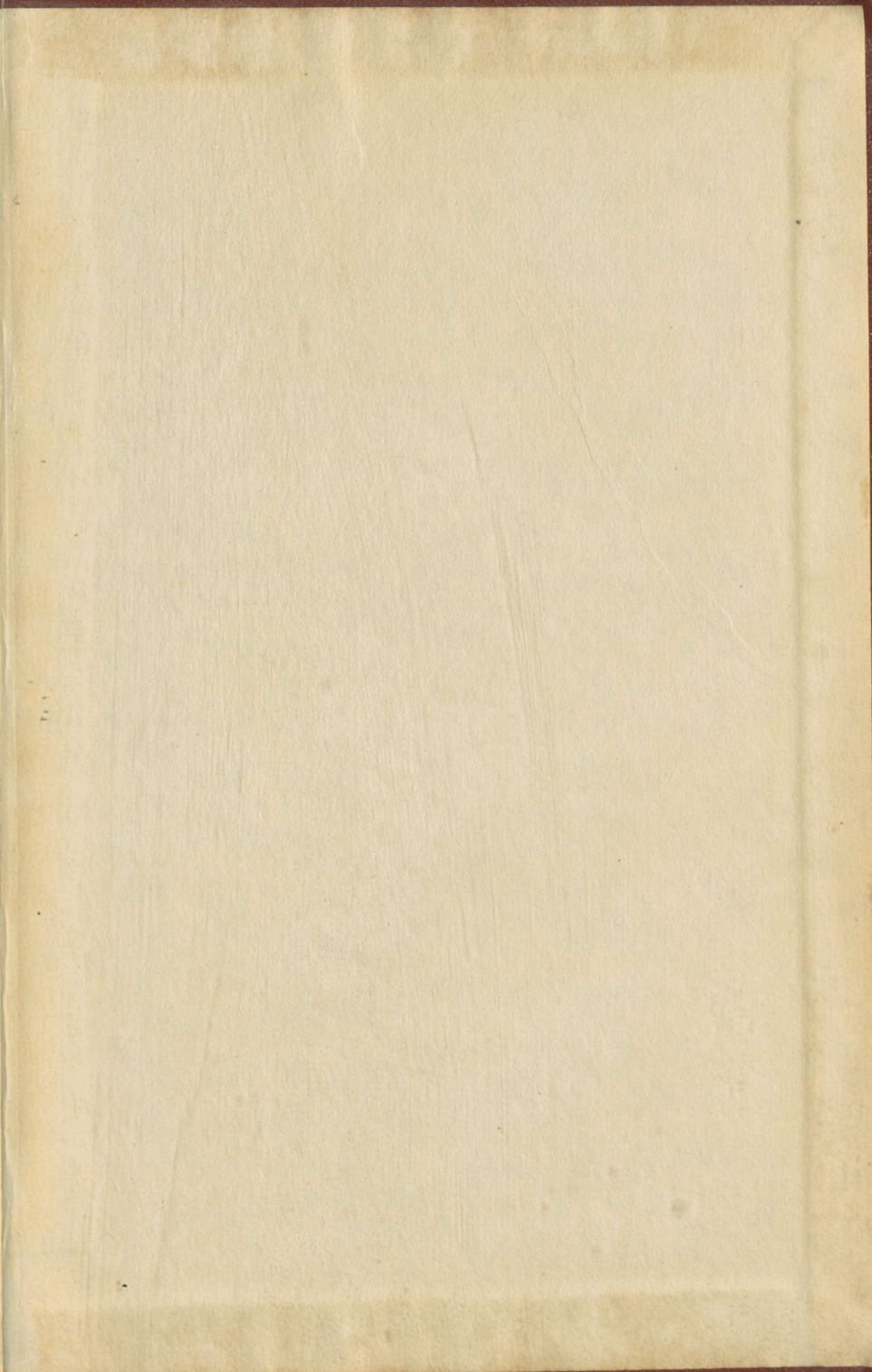
Korrektorid S. Rida ja H. Kull

Ladumisele antud 23. XII 1964. Trükkimisele antud 24. II 1965. Paber 54×84, 1/16. Trükipoognaid 17,25. Tingtrükipoognaid 14,5. Arvestuspoognaid 15,79. Trükiarv 2000. Tellimise nr. 10082. Hans Heidemanni nim. trükikoda, Tartu, Ülikooli 17/19. I

Hind 67 kop.

1—10





A-26488

TÜ RAAMATUKOGU

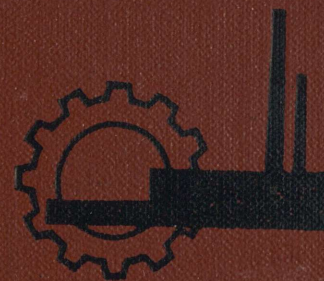


1 0300 00377405 8

A-26488



SOTSIALISTLIKU TÖÖSTUSE ÕKONOOMIKA



SOTSIALISTLIKU
TÖÖSTUSE
ÕKONOOMIKA

populaarne õpik