

V-32137

V. KOSLOV

TÖÖVILJAKUSE SÕLTUVUS KVALITEEDIST



V-32137

EESTI NSV POLIITILISTE JA TEADUSALASTE
TEADMISTE LEVITAMISE ÜHING

*Arvudile
võim "teistulaps"
mis hõlmas samal ajal
tema lihase teistulapsiga
V. Koslov*

V. KOSLOV
MAJANDUSTEADUSTE KANDIDAAT

TÖÖVILJAKUSE SÕLTUVUS KVALITEEDIST

10.07.62.

Nr. 4(323)

338
K69

Kaane kujundanud V. Vare

SISSEJUHATUSEKS

Partei ja nõukogude rahvas on seadnud endile eesmärgiks kommunismi ülesehitamise lähematel aastakümnetel. Selleks tuleb lahendada majanduslik peaülesanne — rajada kommunismi materiaalne tootmisbaas. Meie maal luuakse ajaloos ennenägematult võimsad tootlikud jõud.

Tootlike jõudude kasv võimaldab järsult tõsta tööviljakust, mis on kommunismi võidu tähtsaks tingimuseks. Ühtlasi on võimalik muuta senisest tunduvalt paremaks ka toodangu kvaliteet. Viimast võib teatud mõttes vaadelda ühiskondliku töö viljakuse tõusu ühe tegurina. Just sellisena teda käsitletaksegi käesolevas brošüüris.

Toodangu kvaliteedi tõstmise osutub valdaval enamikul juhtudel sisuliselt võrdseks tööviljakuse tõstmisega. Vastavalt sellele tuleb neile võrdset tähelepanu osutada ka praktilises tootmistegevuses. Niisugused on rahva huvid. Seesama nõue kajastub ka NLKP programmis. Sellest nõudest tuleb kõrvalikaldumatult juhinduda tootmise planeerimisel ja tootmise organiseerimisel igas ettevõttes, tsehhis, brigaadis ning töökohal.

Kõikjal väärib otsustavat vastulööki igasugune katse vastandada tööviljakust toodangu kvaliteedile, saavutada ühe tõusu teise arvel, millist tendentsi võis senises majanduspraktikas kahjuks mõnigi kord tähele panna. Toodangu kvaliteet peab tõusma üheaegselt tööviljakuse kasvuga. Seda kinnitavad väga paljude eesrindlike kollektiivide kogemused. Nii toimub see üksikutele eranditele vaatamata ka üldreeglina.

Nõukogude töötajad on võidelnud ja võitlevad edaspidi kahtlemata veelgi järjekindlamalt toodangu kvaliteedi parandamise eest koos tööviljakuse tõstmisega. Täna toodete kvaliteet on märksa kõrgem kui näiteks kümme-kond aastat tagasi ja töötajate jõupingutusi, mis nad teevad kvaliteedi tõstmiseks, tuleb väärikselt hinnata.

Kuid võitlus kvaliteedi eest kohtab veel mõnigi kord takistusi. Need on vaja kõrvaldada kõigi töötajate ühiste jõupingutustega. Kui käesolev brošüür suudab selles võitluses väheselgi määral abimeheks olla, võib loota, et selle väljaandmine ei ole olnud asjatu.

Kommunismi ülesehitamine paneb meile kõrgendatud kohustused kõigil elualadel, sest ainult kõrge nõudlikkuse juures enda vastu oleme õigustatud elule kõrgeid nõudmisi esitama.

Autor

KVALITEEDI TÄHTSUST TULEB MÕISTA ÕIGESTI

Rohkem, paremat ja odavamalt kaupa — selline on iga tarbija nõue. Järelikult on iga tootja esmaseks kohuseks tarbijate, seega kogu ühiskonna ja ka iseenda ees: anda võimalikult väiksemate kuludega üha rohkem ja paremat toodangut!

Sotsialistliku ühiskonna pidevalt kasvavad vajadused ei luba tootjatel hetkekski rahulduda tänaste saavutustega. Toodang, mis meid täna rahuldab, võib juba homme osutada mitterahuldavaks, juhul kui me kriitikameel nürineb. Kommunismile edasilikumise kiire tempo eeldab lakkamatuid otsinguid kõigil aladel, sealhulgas ka toodangu kvaliteedi parandamise alal.

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei programmis rõhutatakse, et «**toodangu kvaliteedi** süstemaatiline tõstmine on tingimata vajalik majanduse arenemise nõue. Nõukogude ettevõtete toodangu kvaliteet peab olema märksa kõrgem kui paremates kapitalistlikes ettevõtetes. Selleks on tarvis rakendada ulatuslikke abinõusid, kaasa arvatud ühiskondlik kontroll, tõsta toodangu kvaliteedi näitajate osatähtsust planeerimises, ettevõtete töö hindamises, sotsialistlikus võistluses.»¹

NLKP XXII kongressi eel levis üle meie maa moskvlaste algatatud liikumine maailma parima toodangu valmistamise eest. Arvukate ettevõtete kollektiivid töötasid välja ja rakendasid viivitamatult oma ettevõtetes mitmeid tõhusaid abinõusid toodangu kvaliteedi märgatavaks tõstmiseks, mis tegi muuhulgas võimalikuks tunduvalt pikendada paljude toodete garantiiaga tarbimises. Nende abinõude rakendamine annab ühiskonnale suurt majanduslikku kasu, nõudmata nimetamisväärseid lisakulusid.

¹ Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei programm, Tallinn, 1961, lk. 80.

Sügavalt ekslik oleks aga arvata, nagu saaks NLKP programmis püstitatud ülesannet lahendada lühiajalise kampaania käigus. Ees seisab lakkamatu ja visa võitlus praagi vastu selle kõigis, sageli salakavalates (näiteks märkamata ebatäpsuste, varjatud defektide jms.) avaldumisvormides. Edu saavutamine nimetatud võitluses oleb peale tootjate ka veel tarbijatest, sest toote kvaliteet selgub lõplikult alles tarbimisprotsessis. Sellepärast tuleb otsida teid ja võimalusi, kuidas tarbijate sõna rohkem mõjule pääseks.

Toodangu kvaliteedi eest peetava võitluse edukus sõltub vägagi palju kvaliteedi tõstmise majandusliku tähtsuse õigest mõistmisest ja hindamisest. Niihästi kvaliteedi tähtsuse ala- kui ka ülehindamine, nagu üldse igasugune äärmus, võib põhjustada tootmispraktikas ekslikke ja kahjulikke samme. Püüame öeldut põhjendada näitega.

Oletame, et teatud hulk inimesi (näiteks linna või vabariigi tarbijaskond) vajab mingit kindlat kaupa (olgu see siis trikoopesu, jalatsid, elektrilambid, täitesulepead, mööbel või mis tahes muu kaup) pidevalt tarbimises keskmiselt 1 milj. kaubaühikut. Sealjuures sõltub kauba tarbimisperioodi pikkus tema kvaliteedist. Kui iga vaadeldav ese peab tarbimises vastu pool aastat, tuleb antud esemeid osta igal tarbijal aastas keskmiselt 2 kaubaühikut ja vaadeldaval hulgal inimestel kokku 2 miljonit kaubaühikut. Juhul aga, kui sama eseme kvaliteeti tõsta (näiteks valmistada ta paremast materjalist), peab ta tarbimises vastu 6 kuu asemel 8 kuud (33,3% võrra kauem). Sel juhul tuleb igal tarbijal osta 2 aasta jooksul mitte enam 4, vaid ainult 3 kaubaühikut. Vaadeldav inimeste üldhulk aga vajab neid esemeid endise 2 miljoni asemel nüüd keskmiselt vaid 1,5 milj. kaubaühikut aastas, s. o. 25% võrra vähem.

Tekib küsimus: kas kvaliteedi parandamine on antud juhul otstarbekas või mitte? Siinkohal lähebki õige otsuse langetamiseks vaja kvaliteedi tõstmise majanduslikku hindamist. Juhul kui kvaliteedi tõstmine ei nõuaks mingeid lisakulusid, oleks asi silmanähtav: ühiskond saavutaks parema kvaliteedi arvel 25% kokkuhoidu. Kuid küllaltki sageli eeldab kvaliteedi tõstmine teatud lisakulusid. Näiteks võib parem materjal olla ühtlasi kallim (eeldame, et materjali defitsiitsuse ja muude kõrvaltegurite mõju siin puudub). Sel juhul tuleb välja selgitada, kui palju ta iga

kaubaühiku kallimaks muudab, lähtudes muidugi materjali ja toodete võrreldavatest hindadest.

Olgu toodud näites kõrgendatud kvaliteediga kaup endisest 25% võrra kallim (näiteks vastavalt 8 ja 10 rubla kaubaühik). Vaadeldava hulga tarbijate poolt aastas ostetav kaubakogus läheks siis maksuma: esialgse kvaliteedi taseme puhul $8 \times 2 = 16$ milj. rbl. ja kõrgendatud kvaliteedi puhul $10 \times 1,5 = 15$ milj. rbl. Selgub, et ka sel juhul oleks kvaliteedi tõstmine majanduslikult õigustatud, kuna ta annaks aastas kokkuhoidu 1 milj. rbl., s. o. 6,25%. Alles siis, kui kvaliteedi tõstmine põhjustaks kauba kallinemise üle 33,3% (näiteks kui kõrgendatud kvaliteediga kaubaühik läheks maksuma 11 rbl.), osutuks sellise hinnaga saavutatud kvaliteedi tõstmine antud juhul majanduslikult ebaotstarbekaks. Lisagem veel, et kõnealuse kauba esialgne kvaliteet rahuldab siiski tarbijate vajadusi.

Kvaliteedi tõstmisel tuleb vältida mõlemaid äärmusi: ei tohi kvaliteedi tähtsust alahinnata ega ka ülehinnata. Kui ülemäära suured nõuded kvaliteedi suhtes hakkavad juba tunduvalt piirama väljalastava kauba hulka (näiteks eriti kvaliteetsete materjalide vähesuse tõttu), võib see osutada niisama kahjulikuks kui lubamatult madala kvaliteediga kauba tootmine. Küsimuse parim ehk optimaalne (soodsaim), s. o. majanduslikult põhjendatud lahendus eeldab kvaliteedi ja kvantiteedi vahekorra mõistlikku reguleerimist. Nii pole näiteks hoopiski arukas nõuda, et mööblit valmistataks ainult väärispuidust ja et iga eseme viimistlemine toimuks nagu unikaalse kunstiteose puhul. Arusaadavalt tuleb siin jääda mõõdukuse piiridesse.

Küsimuse piltlikumaks selgitamiseks võib tuua veel järgmise näite tegelikust elust. Moskvas asuvas Lihhatšovi-nimelises autotehases valmistatakse limusiinitüüpi sõiduautosid. Need erinevad tavalistest autodest keerukama konstruktsiooni poolest, nad on eriti kõrge kvaliteediga ja nende tootmine läheb seetõttu ka võrdlemisi kalliks. Tehas laseb neid välja teatud kindla hulga aastas. Kas oleks aga õige püstitada kõigi sõiduautode kvaliteedi suhtes niisamasugused nõuded? See piiraks järsult sõiduautode väljalaset, muudaks nende massilise tootmise praktiliselt võimatuks ja samal ajal sõiduauto hinna enamikule tarbijatest kättesaamatuks. Seega oleksid ülemäära kõrged nõuded tavalise toodangu kvaliteedi suhtes majanduslikult ilmselt põhjendamatud ja ühiskonnale mitte kasulikud.

KVALITEEDI MÕISTE

Mida aga tähendab üldse toodangu kvaliteet? Lühidalt öeldes mõtleme selle all kaupade headust. Kuid kvaliteedi puhul on meil tegemist niivõrd ulatusliku mõistega, et ilma sisu täpsema piiritlemiseta jääks kvaliteedi mõiste paratamatult liiga laialivalguvaks ja ebamääraseks. Pealegi tuleb veel öelda, et eri spetsialistid annavad kvaliteedi mõistele erisuguse sisu. Näiteks on praktikutele-majandusmeestele kõige iseloomulikum kvaliteedi samastamine toodangu sordilisusega (s. o. sortidesse jagunemisega). Sordilisuse näitaja on iga ettevõtte majanduslikus tegevuses tohutu tähtsusega. Kuid kvaliteedi hindamine ainuüksi sordilisuse alusel jääb siiski suhteliselt piiratuks ja ühtlasi teatud määral tinglikuks. Kvaliteedi mõiste tegelik sisu on hoopis laiem sordilisuse näitajast (ka siis, kui viimasele lisada praagi protsent).

Võrdlemisi ulatuslikult iseloomustab iga toote kvaliteedile esitatavaid miinimumnõudeid riiklik standard. Kriteerium seisneb seejuures äärmiselt lihtsas põhimõttes: vähemalt standardile vastav või selle nõudeid ületav kaup on kvaliteetne, mittevastav — ebakvaliteetne, s. o. praak. Kuid vaatamata kui tahes peenele üksikasjalisusele ei suuda siiski mingisugune standard hõlmata kõiki toote kvaliteeti iseloomustavaid näitajaid. Vajaduse korral täiendatakse standardit sageli nn. tehniliste tingimustega. Viimased täpsustavad kvaliteeti või määravad selle kindlaks niisuguste toodete osas, mille kohta standardid puuduvad. Ometi jäävad ka tehnilised tingimused kvaliteedi iseloomustajatena piiratuks.

Kõiki kvaliteedinäitajaid oleks käesolevas brošüüris täiesti lootusetu mitte üksnes käsitleda, vaid isegi loetleda (neid uurib terve omaette teadusharu — kaubatundmine). Kaubatundmise üksikküsimused jätame siinkohal enamasti hoopis kõrvale, kuna need viiksid meid eemale põhiülesandest: uurida vastastikust seost kahe kategooria — toodangu kvaliteedi ja ühiskondliku töö viljakuse vahel. Pearõhu asetamegi seetõttu niisugustele kvaliteedinäitajatele, millel on esmajärguline tähtsus just mainitud seose seisukohalt. Missuguseid konkreetseid näitajaid me siis mõtleme?

Meid huvitav kvaliteedinäitajate hulk puudutab peami-

selt järgmisi toodangut iseloomustavaid tähtsamaid tunnuseid:

- a) vastupidavus,
- b) tarbimiskindlus (töökindlus),
- c) ökonoomsus,
- d) vananemiskindlus,
- e) viimistletus (viimistlusaste).

Toodud loetelu hõlmabki kogu selle põhiliste omaduste grupi, mille me antud juhul (rõhutame veel kord: lähtudes meie ülesandest) toodangu kvaliteedi mõistesse kokku võtame. Muidugi on kaupadel peale selle veel palju muid omadusi (maitse, toiteväärtus, nägusus, mugavus jne.), mis jäävad käesoleval juhul paratamatult väljapoole meie vaatepiiri. Kuid ülalloeletud omadustest ei ole võimalik ühtegi välja jätta, ilma et ei tekiks otsekohe lünka toote kvaliteedi täielikus iseloomustuses (välja arvatud juhud, mil üksikutel kaupadel mõni nimetatud omadustest puudub).

Nii näiteks võib mingi ehituskonstruksioon, näiteks sild, olla väliselt peensusteni viimistletud, mittevananev, vastupidav ja täiesti tarbimiskindel. Tekib küsimus, kas neist omadustest piisab selleks, et langetada lõplik otsus silla kõrge kvaliteedi kohta. Selgub, et mitte. Kõigi loetletud plusside juures võib vaadeldaval sillal olla üks otsustav miinus: ebaökonoomsus (ülirasked või keerulised konstruktsioonid, liiga kallis ehitus- ning viimistlusmaterjal jne.). Taolise silla projektile võibki just viimane tunnus osutada saatuslikuks, mis teeb ta lõppkokkuvõttes vastuvõetamatuks.

Ülalloetletud kvaliteedi põhitunnused vajavad omakorda mõningat täpsustamist. Iga põhitunnuse alla mahub veel hulk erinevaid konkreetseid omadusi ühe või teise toote iseärasustest või siis mingitest muudest teguritest sõltuvalt.

Võtame vastupidavuse. Ühe peamise näitajana, mis iseloomustab kauba vastupidavust, tuleb esile tõsta kulumiskindlust (eriti oluline on see masinate, aga samuti riide, jalatsite ja paljude teiste kaupade puhul). Kulumiskindluse kõrval esineb veel väga palju teisi vastupidavuse näitajaid, nagu ilmastikukindlus (ehitusmaterjalide, värvide jms. puhul), korrosioonikindlus (metallide vastupanuvõime roostele), purunemiskindlus (klaasi, plastmasside jms. puhul), kuumuskindlus ja terve hulk mitmesugu-

seid muid näitajaid. Need näitajad tehakse arvuliselt kindlaks spetsiaalsete tehniliste katsetuste teel.

Tarbijaskindlust iseloomustavad samuti kaupade mitmed omadused. Üldiselt võib öelda, et tarbijaskindel kaup ei ole «tujukas», ei «streigi» tarbijaprotsessis. Lihtsamate toodete puhul kerkib küsimus tarbijaskindlusest üles üsna harva. Ta muutub probleemiks seda sagedamini, mida keerulisem on toode, omandades erilise teravuse masinate, aparaatide, seadmete, agregaatide ja automaatiinide puhul. Viimaste tarbijaskindlus (töökindlus) osutub enamasti just otsustava tähtsusega kvaliteedinäitajaks. Millised konkreetset omadused iseloomustavad siis toodete tarbijaskindlust? Siia kuulub esmajärjekorras üksikute detailide ja sõlmede võrdtugevus, reguleerimisstabiilsus, õlitamiskindlus, teenindamishõlpsus, detailide vahetavus, profülaktilise hooldamise ning remondi lihtsus jne. Tarbijaskindluse arvuliseks väljendamiseks kasutatakse mitmesuguseid tehnilis-ökonomilisi koefitsiente, nagu näiteks eksploatatsioonikindluse koefitsient, tehnilise valmisoleku koefitsient, detailide võrdtugevuse koefitsient ja muud selletaolised.

Ka toodangu ökonomisuus sõltub tema rohkearvulistest omadustest. Osalt tuleneb ökonomisuse aste juba kõigest teistest kvaliteedinäitajatest (niihästi vastupidavusest, tarbijaskindlusest, vananemiskindlusest kui ka viimistlusastmest). Toote ökonomisuus selle sõna laiemas mõttes võtab kõik need omadused lõppude lõpuks nii-öelda ühe mütsi alla kokku. Osalt on aga ökonomisusel ka iseseisev tähendus, mis ei mahu ära ühegi teise vaadeldava kvaliteedinäitaja raamesse. Siinkohal piirdumegi ainult nende kvaliteedi külgedega, mis iseloomustavad ökonomisust omaette näitajana, s. o. toote ökonomisust kitsamas mõttes. Seesugustest omadustest tuleks olulisematena esile tõsta toote kaalu (väljendab eeskätt materjalikulu), mõõtmeid (väljendab ruumikulu, aga koos eelmisega ka transporditavust), töötlemise tehnoloogiapärasust (sellest sõltuvad uue toote juurutamise kulud ja ka jooksvad tootmiskulud), osade universaalsust, kasutegurit, tootlikkust, kütte- ja määrdekulu (masinate, mehhanismide puhul), soojapidavust (hoonete osas), energia-kaotuse määra (elektriseadmetes) jne.

Vananemiskindlus tähendab peamiselt toote vastupidavust nn. moraalsele kulumisele. Eriti oluline on seegi

niisuguste toodete puhul, mis kuuluvad tehnika valdkonda. Antud kvaliteedinäitaja, nagu eelmisedki, sõltub enamast kui ühest konkreetsest toote omadusest: konstruktsiooni täiuslikkusest, materjali ajakohasusest, üksikute konstruktsioonelementide moderniseeritavusest jne. Vananemiskindlus puudutab siiski olulisel määral ka igapäevaseid tarbeesemeid, ja seda mitte ainult tehnilist laadi tarbeesemete valdkonnas (viimaseid ähvardab samuti teatud määral moraalne kulumine). Nimelt kuulub vananemiskindluse alla veel ka vastupidavus moejoone muutumisele. Otstarbeka ja ettenägeliku konstruktsiooni korral võivad näiteks ühed ja samad riietusesemed leida kasutamist üsna mitmetes variantides ainult mõnede detailide muutmise teel. Nii saab garderoobi säästlikult mitmekesistada, ilma et oleks tarvis rohkesti rõivavarusid, mille moejoon kiiresti vananeb.

Toote viimistlus kujutab endast väga olulist kvaliteedinäitajat, ja seda kõigepealt muidugi esteetilise väärtuse seisukohalt (kauba nägus välimus). Kvaliteedi selle külje uurimine omaette viiks meid äärmiselt laia probleemi valdkonda, mis ei mahu käesoleva brošüüri raamidesse. Puhtmajanduslikust seisukohast on toote viimistlusastmel küll suhteliselt väiksem, ent siiski kaugeltki mitte tähtsusetu osa. Paljud uurimused kinnitavad, et niihästi vabrikuhoonete kui ka masinate meeldiv viimistlus tõstab tunduvalt tootmiskultuuri ja töömeeleolu, mis omakorda ei jäta avaldamata soodustavat mõju tööviljakusele. Pealegi on hoolikalt viimistletud toote puhul tavaliselt ka tootega ümberkäimine hoolikam, seega säästlikum. Viimistlus soodustab niisiis ühtlasi materiaalsete väärtuste kokkuhoidu.

Olles seega üldjoontes piiritlenud toodangu kvaliteedi mõiste, niivõrd kui see on oluline käesoleva uurimuse seisukohalt, pöördugem ühiskondliku töö viljakuse mõiste juurde.

MIDA TÄHENDAB ÜHISKONDLIKU TÖÖ VILJAKUS?

Rääkides tavaliselt töölise, ettevõtte, terve tootmisharu või isegi kogu rahvamajanduse tööviljakusest, ei süveneta enamasti kõnealuse mõiste erinevatesse tähendusvarjunditesse. Tööviljakuse mõiste ülemäärast lihtsustamist soodustab ka meie majandusteaduslikus kirjanduses sageli vääriti tõlgendatav püüe «populaarsusele».

Tööviljakus väljendab ajaühikus valmistatud toodangu hulka. See on aabitsatõde. Kuid . . . millist toodangu hulka ja millises tööaja ühikus? Siit algavadki paljud arusaamatused.

Kõigepealt kerkib küsimus: kas arvutada tööviljakus toodangu tonnides mõõdetava naturaalse hulga või rahas väljendatava toodangu hulga, näiteks kogutoodangu maksimume alusel? Tulemus pole kaugeltki ühesugune. Kuna iga ettevõtte toodang on enamasti väga mitmekesise koosseisuga, osutub valdaval osal juhtudel praktiliselt võimatuks viia see ühise nimetaja alla mis tahes naturaalses ühikutes: kui me näiteks kaalume ära hulga eriotstarbelisi kaupu selleks, et viia nad ühise nimetaja alla raskuse alusel (kilogrammides, tonnides), saame võrdlemisi väheütleva arvu, kui aga tegemist on veel ka erinevatest materjalidest kaupadega, siis täiesti mõttetu arvu. See tõttu kasutatakse naturaalseid toodanguühikuid peamiselt vaid üksiktöölise tööviljakuse väljendamiseks, samal ajal kui kogu ettevõtte tööviljakust väljendatakse reeglina rahalistes kogutoodangu ühikutes (rublades). Kuid alati ei ole ka hind selleks sobivaks vahendiks.

Küsimuse keerulisus seisab samuti asjaolus, et pole põrmugi ükskõik, millise ajaühiku alusel arvestada tööviljakust. Põhimõtteliselt sobib selleks võrdselt iga ajaühik, kuid praktiline tulemus osutub erinevaks, sõltuvalt sellest, kas me arvutame aasta, päeva või tunni tööviljakust (sest esiteks leitakse igapäevaste neist erineva statistilise meetodiga ja teiseks on nii töötundide arv päevas kui tööpäevade arv aastas muutuv).

Kuid probleem ei piirdu eelöelduga. Olulisi erinevusi esineb ka tööviljakuse sisulises, tähenduslikus küljes. Üksiktöölise ja kogu ettevõtte kollektiivi tööviljakus erinevad teineteisest mitmes suhtes. Senises praktikas (plaanides, statistikas, normeerimise käigus jne.) kohtame üldse kolme erinevat tööviljakuse tähendusvarianti. Need on: 1) individuaalne ehk üksiktöölise tööviljakus, 2) lokaalne ehk sõna-sõnalisel tähenduses kohalik, s. o. tsehhi, ettevõtte, ettevõtete grupi, linna ettevõtete jne. tööviljakus, 3) ühiskondliku töö viljakus tootmisharu või kogu rahvamajanduse ulatuses. Kuid ükski neist ei väljenda siiski kogu ühiskondliku töö viljakust täies ulatuses.

Selle väite selgitamiseks tuleb kõigepealt sissejuhatavalt märkida, et ka tööviljakuse tavalise näitaja (indeksi)

pöördväärtus omab suurt praktilist tähtsust. Nagu mainitud, tähendab tööviljakus toodangu hulka ajaühikus. Pöördvõrdelises väljenduses ei ole see midagi muud kui ajakulu (resp. ajanorm) toodanguühiku kohta. Tööviljakuse tõus seisneb niisiis tööaja kokkuhoiuse toodanguühiku kohta ja igasugune tööviljakuse kasvutegur on samaaegselt ühtlasi tööaja kokkuhoiuse vorm. Lisagem väga oluline detail: kokku on võimalik hoida mitte üksnes elavat tööd, vaid ka asjastatud tööd (eeskätt tootmisvahendeid). Marx rõhutas: igasugune kokkuhoid taandub lõpptulemusena aja kokkuhoiule.

Individaalse tööviljakuse tõus peegeldab aga ainult elava töö ja mitte mingil määral asjastatud töö (tootmisvahendite) kokkuhoidu, kuigi see kokkuhoid võib tegelikult aset leida igal töökohal, lokaalse tööviljakuse tõus — samuti peamiselt elava töö, kuid väiksemal määral siiski juba ka asjastatud töö (tootmisvahendite) kokkuhoidu (näiteks üleminekul odavamate materjalide kasutamisele). Ühiskondliku töö viljakuse senises praktikas kasutatav näitaja kajastab asjastatud töö kokkuhoidu vaid pisut suuremas ulatuses kui lokaalse tööviljakuse näitaja (seda vähem, mida lühem on vaatlusalune periood, ja vastupidi), vaatamata silmanähtavale tõsiasjale, et ühiskondlikust tootmisest võtab elava töö kõrval alati osa ka asjastatud töö.

Niisugust tööviljakuse näitajat, mis peegeldaks kogu ühiskondliku töö säästu terves ulatuses, pole senises majanduspraktikas üldse olemas. Taoline näitaja figureerib seni vaid teaduslikus kirjanduses ega ole suutnud esialgu veel tungida majandusellu. Allpool peatume nimetatud probleemil põhjalikumalt. Siinkohal piirdume vaid märkusega, et kogu ühiskondliku töö viljakus (ehk ühiskondliku töö efektiivsus) peegeldub, kuigi pöördvõrdelises vahekorras, toote väärtuses ($w=c+v+m$). Ühiskondliku töö viljakuse indeksi leidmiseks tarvitseb vaid võtta toodanguühiku tõelise väärtuse (w) pöördväärtus ($\frac{1}{w}$). Just need mõlemad ongi näitajad, mis kajastavad nii elava kui asjastatud töö kulu (resp. säästu) tooteühiku kohta kogu ulatuses.

Seega saime lõpptulemusena neli erinevat tööviljakuse tähendusvarianti, millest kolm esimest on levinud prakti-

kas ja kajastavad kõik peajasjalikult elava töö viljakust, viimane aga on seniajani tuntud vaid teorias.

Matemaatilisel kujul võiks töoviljakuse indeksile (näitajale) anda kas või järgmise lihtsaima väljenduse:

Elava töö viljakuse indeks:

$i = t_0 : t_1$
või elava töö viljakuse kasv
 $\Delta i = (t_0 - t_1) : t_1$,
kus tähistel on järgmised tähendused:
 t_0 — tööaja kulu toodanguühikule lähte- ehk baasiperioodil,
 t_1 — tööaja kulu toodanguühikule vaadeldaval ehk lõpp-perioodil.

Ühiskondliku töö viljakuse indeks:

$I = w_0 : w_1$
või ühiskondliku töö viljakuse kasv:
 $\Delta I = (w_0 - w_1) : w_1$,
kus tähistel on järgmised tähendused:
 w_0 — toodanguühiku tõeline väärtus lähte- ehk baasiperioodil,
 w_1 — toodanguühiku tõeline väärtus vaadeldaval ehk lõpp-perioodil.

Järgneva käsitlemise mõistmiseks tuleb arvestada veel ühte tähtsat asjaolu: tööd on võimalik kokku hoida niihästi tootmisprotsessis kui ka väljaspool seda. Iga ese teeb oma olemasolu jooksul majanduselusel läbi kolm staadiumi (vastavalt majanduselule kolmele sfäärile: tootmis-, ringlus- ja tarbimissfäärile):

- a) eseme valmistamine tootmisprotsessis,
- b) eseme toimetamine valmistajast tarbijani,
- c) eseme tarbimine.

Selgitava märkusena lisagem, et tootmisvahendite tarbimine (ehk nn. tootlik tarbimine) toimub tootmissfääris. Väljaspool tootmissfääri asuvasse tarbimissfääri suunduvad eeskätt tarbeesemed.

Kui elavat tööd saab kokku hoida peamiselt eseme valmistamise staadiumis, siis asjastatud tööd saab sama hästi kokku hoida ka mõlemas järgnevas staadiumis: niihästi eseme valmistajast tarbijani toimetamise käigus kui ka tarbimise enda käigus (osalt kehtib öeldu ka elava töö kohta). Siin ilmnebki eriti selgesti toodangu kvaliteedi mõju ühiskondliku töö viljakusele. On ju teada, et osa toodangust rikneb või hävib valmistajast tarbijani toimetamise käigus (s. o. ringlussfääris) — transportimisel, ladudes, kaubandusvõrgus. Osalt sõltub see hoolimatust ümberkäimisest, kuid osalt ka kaupade endi kvaliteedist (madala kvaliteedi puhul rikneb rohkem, kõrgema puhul vähem). Samuti on teada, et osa toodangust rikneb või

hävib tarbimisprotsessis enneaegu, mis võib omakorda olla tingitud mitte ainult hooletust ümberkäimisest, vaid ka toodete ebapiisavast kvaliteedist. Kaupade enneaegne riknemine või hävimine tähendab asjastatud töö kadu ja põhjustab sellega, nagu igasugune tööaja kadu, ühiskondliku töö viljakuse suhtelist langust.

Illustreerime öeldut näitega. Oletame, et teatud linna elanikud ostsid seni aastas keskmiselt 100 000 paari kingi. Jalatsivabrikus tõsteti aga lokaalset tööviljakust 11% võrra, kusjuures see toimus liiga järsult, ilma et seda oleks küllaldaselt tagatud vajalike tehniliste täiustustega. Tagajärg: saavutati küll elava töö kokkuhoidu 10% võrra iga kingapaari kohta, kuid ülepeakaela tehtud töö tõttu langes kingade kvaliteet sel määral, et nad hakkasid tarbimisest välja langema endisest 20% võrra lühema aja jooksul. Nüüd tuleb sama linna elanikel osta mitte suurenenud, vaid samasuguste vajaduste katteks juba 125 000 paari kingi aastas. Kas tööviljakuse tõusu arvel jalatsivabrikus saavutatud toodangu tõus katab kvaliteedi langusest põhjustatud nõudmise kasvu uute kingade järele? Selgub, et ei kata: tööviljakuse tõus annab endise 100 000 paari asemel küll 111 000 paari kingi, kuid suurenenud nõudmine jääb katmata $125\,000 - 111\,000 = 14\,000$ kingapaari võrra. Aga vabrik töötab näiliselt «hästi», täidab plaani ja annab kasumit.

Tuleb välja, et lokaalse tööviljakuse mõtlematu suurendamine ei toonud antud juhul kaasa mitte tarbimise suurenemist (kuigi turustamine suurenes), vaid hoopis selle sisulise vähenemise. Vabriku väravatest veeres välja küll rohkem kingapaare, aga tarbimises tekkis endise ulatusega vajaduste juures siiski puudujääk. Kingades asjastatud tööd läks tarbimisprotsessis kaotsi 20% võrra, samal ajal kui tootmisprotsessis võideti elavat tööd vaid 10% võrra. Ühiskondliku töö viljakus mitte ei tõusnud, vaid hoopis langes. Raskendava asjaoluna lisagem, et jalatsitootjate vastutustundetud tõi kaasa ühtlasi ka 20% ulatuses nahas kehastunud töö (loomakasvatajate, parkalite jt. töö) mõtetu raiskamise.

Toodud näide annab meile alust ühiskondliku töö viljakuse mõiste edasiseks täpsustamiseks. Nimelt selgus, et kui me eespool rääkisime vaid toodangu hulga erinevatest väljendusviisidest (naturaal- või rahalistes ühikutes), siis nüüd lisanduvad sellele uued erinevused toodangu hulga

mõistes. Vastavalt toodangu liikumise staadiumidele majanduselus võime rääkida: a) tootmisest väljunud toodangu hulgast, b) tarbijani jõudnud toodangu hulgast ja c) tarbimisprotsessis olevast keskmisest toodangu hulgast. Ühiskondliku töö viljakuse määramisel tuleb lähtuda ilmselt viimasest, erinevalt jooksva majanduselu praktikast, kus lähtutakse reeglina esimesest. Tõepoolest — kujutlegem hetkeks, mis kasu oleks ühiskonnale sellest, kui tootmisest lastaks piiramatult välja madalakvaliteedilist toodangut, millest tunduv osa kas ei jõuaks üldse tarbijani või ei peaks tarbimises kuigi kaua vastu? Ühiskonna reaalse jõukuse määrab ära eeskätt tarbimisprotsessis oleva toodangu hulk.

Ühiskondliku töö viljakust tuleb seega väljendada mitte tootmisprotsessist väljuva, vaid tarbimisprotsessis oleva toodangu hulga alusel, arvestatuna kulutatud tööaja ühiku kohta. Mida aga tähendab sel juhul ühiskondliku töö viljakuse näitaja pöördväärtus? See väljendab kogu ühiskondliku töö kulu tarbimisprotsessis oleva toodanguühiku kohta.

Kui vaadelda tööviljakust pikema perioodi jooksul, näeme, et tal on olnud kogu ajaloo jooksul tõusutendents. Kuid kapitalismile on iseloomulik tõusuperioodide vaheldumine langustega. Sotsialistlikku tootmist seevastu iseloomustab mitte ainult tööviljakuse kiirem kasv kui kapitalismi tingimustes, vaid ka selle kasvu järjekindlus. Sama arengujoon jätkub tulevikus. Nii näeb NLKP programm ette tõsta tööviljakus lähema 20 aasta jooksul tööstuses 4—4,5-kordseks ja põllumajanduses 5—6-kordseks.

Nimetatud andmed käivad loomulikult ühiskondliku töö viljakuse kohta tavalises mõttes, nagu seda tuntakse majanduspraktikas, tähendab valdavalt elava töö viljakuse kohta (tootmisprotsessist väljunud toodangu hulga alusel). Kuidas erineb aga elava töö viljakuse tõus kogu ühiskondliku töö (nii elava kui asjastatud ehk möödunud töö) viljakuse tõusust oma tempo poolest?

Tänapäeval tõuseb elava töö viljakus tavaliselt märksa kiiremas tempos kui ühiskondliku töö viljakus. Viimase tõus on aeglasem seetõttu, et asjastatud töö kulu toodanguühiku kohta mitte alati ei vähene, vaid mõnikord isegi suureneb, või kui vähenebki, siis aeglasemas tempos kui elava töö kulu. Asjastatud tööd on suhteliselt raskem kokku hoida.

Seda tähtsam on kõigi võimaluste ära kasutamine tema kokkuhoidmiseks. Ühte sellist küllalt tõhusat võimalust kujutabki endast toodangu kvaliteedi parandamine.

Võtame kas või üksnes praagist tingitud kao. Üleliidulises ulatuses moodustab see määratu summa. Näiteks ulatus see tööstuses 1960. a. 360 milj. rublani. Sellest summast oleks jätkunud peaaegu poolemiljonilise elanikkonnaga linna ülesehitamiseks! Siit nähtub, mida tähendab isegi veerand protsenti halva kvaliteedi tõttu hävinud tooteid. See on ainult otsesest, tootmisprotsessis arvele võetud praagist tingitud kadu. Kui palju jääb aga arvele võtmata kadusid, mida põhjustab välja praakimata, kuid siiski lubamatult madala kvaliteediga toodete enneaegne hävimine ringlemis- või tarbimisprotsessis! Siin on sisuliselt samuti tegemist praagiga, kuigi vaid osalise ja varjatud praagiga. Ühiskonnale tähendab see aga suurt hulka hävinud toodangut.

TARBIMISPERIOODI MUUTUMISE MÖJU ÜHISKONDLIKU TÖÖ VILJAKUSELE

Kuidas siis võidelda nii täieliku kui ka osalise, nii tootmisprotsessis avastatava kui ka avastamata jääva praagi vastu?

Esimeseks tingimuseks, mis tagab selle võitluse edu, on, nagu juba märgitud, toodangu kvaliteedi mis tahes muutmise (halvenemise, paranemise) õige ja täpne majanduslik hindamine. Eespool piirdusime kvaliteedi tähtsuse ja majandusliku mõju põhimõttelise selgitamisega. Järgnevas püüame leida konkreetseid meetodeid kvaliteedi ning tööviljakuse keerulise seose arvuliseks väljendamiseks.

Mida lihtsam on toode, seda hõlpsam on väljendada arvudes tema kvaliteedi mõju ühiskondliku töö viljakusele. Juhul kui ei esine mingeid muid kõrvaltegureid, väljendub nimetatud mõju otseselt, nagu ilmnes eespool toodud näidetest, antud eseme tarbimisperioodi pikkuses: mida madalam on kvaliteet, seda lühem on eseme tarbimisperiood, mida kõrgem kvaliteet, seda pikem tarbimisperiood.

Oletame näiteks, et teatud kindlat liiki riietuseset vajab ühiskond pidevalt tarbimisprotsessis 5 milj. tükki. Kui selle riietuseseme normaalne tarbimisperiood on 2 aastat, siis

tuleb seda valmistada $5:2=2,5$ milj. tükki aastas. Juhul aga, kui varjatud praagi olemasolu tingib keskmise tarbimisperioodi lühenemise 1,5 aastale (25% võrra), tuleb seda sama toodet valmistada täiendavalt veel ka praagist tingitud kao korvamiseks (tasategemiseks) ehk üldkokkuvõttes $5:1,5=3,33$ milj. tükki aastas ($\frac{1}{3}$ võrra rohkem), millest 0,83 milj. tükki lähebki tarbimisprotsessis ilmneva varjatud praagi katteks. Seega tuleb kulutada ka sama võrd rohkem ühiskondlikku tööd (eeldades esialgu lihtsuse huvides, et elava töö kulu antud riietuseseme valmistamisel jääb muutumatuks), mis tähendab, et ühiskondliku töö viljakus antud toote osas on langenud 25% võrra.

Vastupidisel juhul, kui selle riietuseseme kvaliteedi paranemine põhjustaks tarbimisperioodi pikenemise 2,5 aastale (25% võrra), tuleks seda valmistada esialgse 2,5 miljoni asemel kõigest $5:2,5=2$ milj. tükki aastas ($\frac{1}{5}$ võrra vähem). Sama eelduse juures tähendaks see ühiskondliku töö viljakuse tõusu vaadeldava toote osas 25% võrra.

Äsja käsitletud arvnäite alusel võib järeldada, et muudel võrdsetel tingimustel toimub ühiskondliku töö viljakuse muutumine proportsionaalselt tarbimisperioodi pikkuse muutumisega.

Kuid olgu veel kord rõhutatud, et see on nii vaid muudel võrdsetel tingimustel, eeskätt toote valmistamiseks vajaliku elava töö kulu ja üldse kõigi tootmiskulude muutumise juures. Praktikas tuleb seda harva ette. Enamasti on kvaliteedi muutumine seotud ühtlasi ka tootmiskulude suurema või väiksema muutumisega. Selle tõttu peame ühiskondliku töö viljakuse muutumise kohta lõppotsuse tegemisel nimetatud asjaolu tingimata arvesse võtma.

Lähtudes eeltoodud ühiskondliku töö viljakuse indeksi valemist:

$$I = w_0 : w_1 \text{ või } \Delta I = (w_0 - w_1) : w_1,$$

seisab meie ülesanne selles, et määrata kindlaks w_0 ja w_1 suurus. Antud juhul mõistame w_0 all esialgse kvaliteediga kauba väärtust, w_1 all aga sellesama kauba nn. kvaliteediga korrigeeritud väärtust. Viimast ei saa samastada muutunud kvaliteediga kauba tegeliku väärtusega. Nimelt ei peegeldu muutunud kvaliteediga kauba tegelikus väärtuses (tähistagem seda w') tarbimisperioodi pikkuse muutumine, mida aga kvaliteediga korrigeeritud väärtus (w_1)

arvesse võtab. Suuruste w_1 ja w' vahel valitseb järgmine matemaatiline seos: $w_1 = w' \pm \frac{\Delta t}{t'} w'$,

kus t' on uus tarbimisperioodi pikkus,

Δt — muutunud kvaliteediga kauba tarbimisperioodi hälve esialgsest (tarbimisperioodi lühenemise korral tuleb võtta valemis märk +, pikennemise korral —).

Kahjuks puuduvad senises majanduspraktikas andmed ühe või teise kauba väärtuse tegeliku suuruse kohta (NSV Liidu Teaduste Akadeemias on küll juba asutud katse korras eeltöid tegema nimetatud suuruste väljaarvutamiseks elektronarvutusmasinate kaasabil, kuid esialgu pole meil veel mingit praktilist võimalust nende andmete kasutamiseks). Seetõttu peame oma analüüsis kasutama kaupade tegelike väärtuste asemel hindu, kuigi viimased kalduvad väärtusest kord suuremal, kord väiksemal määral kõrvale ja võivad seega teinekord anda võrdlemisi moonutatud pildi. Muud praktilist võimalust aga esialgu üle ei jää.

Illustreerime nüüd ülaltoodud valemite rakendamist näitega. Tekstiilivabriku «Punane Koit» novaator, brigadir T. Delski pani ette hakata tootma tema poolt katseliselt väljatöötatud meetodil hargnematute silmadega sukki. Meie ülesanne seisab selles, et määrata kindlaks uue meetodi rahvamajanduslik otstarbekus (efektiivsus), mis kajastubki sukkade kvaliteedi muutumise mõjus ühiskondliku töö viljakusele.

Uuel meetodil sukkade tootmine on tavalisega võrreldes töömahukam, mistõttu elava töö viljakus (ettevõtte lokaalne töövilkus) langeks uuele tootele ülemineku korral umbes 30% võrra. See tingib muidugi ka sukapaari omahinna ja hinna tõusu. Kui samast materjalist tavaliste sukkade hind on 2,10 rbl., siis hargnematute silmadega sukkadel oleks see umbes 3,10 rbl. Esialgsed uuri-mused näitavad, et sukapaari vastupidavus tarbimises (tarbimisperiood) võib suurendada 3—4 korda (võtame arvutuse aluseks 3 korda). Meie lähtesuurused oleksid seega järgmised:

$$w_0 = 2,10; w' = 3,10; \frac{\Delta t}{t'} = \frac{3t-t}{3t} = \frac{2}{3}$$

Siit saame kõnealuse kauba kvaliteediga korrigeeritud hinna:

$$w_1 = w' - \frac{\Delta t w'}{t'} = 3,10 - \frac{2}{3} \cdot 3,10 = 1,03 \text{ (rbl.)}$$

Ühiskondliku töö viljakuse indeks:

$$I = w_0 : w_1 = 2,10 : 1,03 = 2,04$$

Niisiis tõuseb ühiskondliku töö viljakus antud näite puhul kahekordseks, vaatamata lokaalse tööviljakuse langusele sukkade tootmisel 30% ulatuses. Juhul kui esialgsed andmed hargnematute silmadega sukkade vastupidavuse (tarbimisperioodi pikenede) kohta hilisemas praktikas kinnitust leiavad, osutub uut tüüpi sukkade tootmine endisega võrreldes rahvamajandusele 2 korda efektiivsemaks. Juhul aga, kui tarbimisperiood pikeneb vaid 2 korda, on eeltoodud valemite alusel lihtne veenduda, et niisugusel tingimusel jääb ühiskondliku töö viljakuse indeks peaaegu muutumatuks. See räägib nii endist kui uut liiki sukkade tootmise võrdsest rahvamajanduslikust efektiivsusest, uuele tooteliigile ülemineku otstarbekus aga muutuks viimase juhul muidugi juba küsitavaks.

Toodud näide juhib ühtlasi meie tähelepanu omamoodi mitteantagonistlikule vastuolule lokaalse ja ühiskondliku töö viljakuse vahel (ühiskondliku töö viljakuse tõus, nagu nägime, toimus kõnealusel juhul lokaalse tööviljakuse languse juures). Ühiskonna jõukus kasvab aga seda kiiremini, mida kiirem on ühiskondliku töö viljakuse tõus. Mõistagi eeldab viimane üldiselt ka elava töö viljakuse tõusu (välja arvatud üksikud erandjuhud, milliste hulka kuulubki muuseas näide sukkade kohta).

Kuid seejuures tuleb elava töö viljakuse tõusu reguleerida mõistlikes piirides. Ainult optimaalne (soodsaim) elava töö viljakuse tõusu tempo suudab tagada ühiskondliku töö viljakuse kasvu maksimaalse tempo. Niihästi elava töö viljakuse liiga aeglane kui ka ülepingutatud tempo mõjuvad ühiskondliku töö viljakuse kasvule pidurdavalt. Ülepingutatud lokaalse tööviljakuse puhul ilmneb lokaalse ja ühiskondliku töö viljakuse vahelise vastuolu kahjulik toime. Nimelt võib ülepingutatud elava töö viljakus viia kergesti toodangu kvaliteedi halvenemisele ja seega tarbimisperioodi lühenemisele, mis tähendab ühiskondliku töö viljakuse suhtelist langust.

Kuna aga ettevõtetes planeeritakse ja arvestatakse ainult lokaalset tööviljakust, samal ajal kui ühiskondliku töö viljakus, nagu eespool juba selgus, ei peegeldu ettevõtte tööviljakuse näitajas, tuleb ette, et elava töö viljakuse suurendamise tuhinas ei pöörata iga kord vajalikku tähelepanu toodangu kvaliteedile. Selles avaldubki kõnealune vastuolu praktikas. Võtkem näide jalatsite tootmise alt.

1961. a. hakkas märgatavalt halvenema Tartu Naha- ja Jalatsikombinaadi toodete kvaliteet. Kombinaadil tuli maksta kvartalist kvartalisse kasvavas ulatuses trahve alakvaliteedilise toodangu väljastamise eest: I kvartalis — 373 rbl., II kvartalis juba 2200 rbl., III kvartalis aga ainult kahe esimese kuu jooksul koguni 5518 rbl. Asi läks nii kaugemale, et Eesti NSV kaubandusminister pidi tegema hoiatuse: kui olukord ei parane, keeldub kaubandusvõrk alates 1. septembrist jalatseid vastu võtmast. Milles oli põhjus?

Selgus, et üheks kõige olulisemaks teguriks, kõrvuti muude asjaoludega, oli ilmselt ülepingutatud lokaalse tööviljakuse plaan ja toodangu- ning tööjõu plaani kasvu kooskõlastamatus. Nimelt kasvas tootmisplaani liiga järsult ja selleks vajaliku täiendava tööjõu plaan anti niivõrd hilja, et kombinat ei suutnud ette valmistada vajaliku normaalse kvalifikatsioonitasemega noortöölisi. Kvaliteedi surve all hakkaski kvaliteet langema.

Samal ajal on nõukogude jalatsitootjatel enamikus selle tootmisharu ettevõtetes viimastel aastatel suurepäraseid saavutusi jalatsite kvaliteedi parandamise alal. Moskva ettevõtted võistlevad jalatsite tarbimisperioodi pikendamise eest tervelt veerandi võrra, mis võrduks 6 milj. paari jalatsite täiendava toodanguga aastas ainuüksi pealinna ettevõtete arvel. Kui palju miljoneid jalatsipaare tähendaks aga analoogilise võistluse levik kogu meie maa jalatsitööstusele!

NSV Liidus on 1980. a. ette nähtud toota 0,9—1 mlrd. paari nahkjalatseid. 1960. aastal toodeti meie maal nahkjalatseid 419 milj. paari, s. o. 2 paari iga elaniku kohta. Kui nüüd eeldada, et jalatsite vastupidavus tarbimises jääb endiseks, siis suureneb tarbimises olevate nahkjalatsite hulk 1980. aastal 1960. aastaga võrreldes keskmiselt 2,1—2,4-kordseks. Juhul aga, kui kvaliteedi tõstmise arvel

peaks korda minema tõsta jalatsite vastupidavust keskmiselt näiteks 20% võrra, suureneks elanikkonnal tegelikult kasutada olevate jalatsite üldhulk veelgi enam.

TARBIMISKULUDE MUUTUMISE MÕJU ÜHISKONDLIKU TÖÖ VIJAKUSELE

Kõigis senistes näidetes piirdusime vaid toodangu kvaliteedi muutumise põhilise mõjuavalduse — tarbimisperioodi vastava muutumise (pikenemise või lühenemise) käsitlusega. Kuid kvaliteedi majanduslik mõju võib ilmnedada veel ka teistsugusel kujul, ja nimelt tarbimiskulude suurenemise või vähenemise näol.

Taalise mõjuvormi analüüsimiseks ei sobi enam ülal toodud valem. Siin vajame eelmisest pisut erineva kujuga valemit. Ühtlasi omandavad suurused w_0 ja w_1 uue sisu. Nimelt tuleb nendesse kokku võtta niihästi tootmis- kui ka tarbimiskulud tooteühiku kohta. Antud juhul ei ole meil niisiis enam tegemist kauba väärtusega, vaid seda ületava väärtuselise summaga. Suurused w_0 ja w_1 sisaldavad nüüd peale väärtuse veel ka kõiki tarbimisfaasis tehtavaid kulutusi vaadeldava kaubaühiku kohta:

$$w_0 = w + w_t \quad \text{ja} \\ w_1 = w' + w'_t, \quad \text{kus}$$

- w on esialgse kvaliteediga toote väärtus,
- w' — muutunud kvaliteediga toote väärtus,
- w_t — tarbimiskulud esialgse kvaliteediga tooteühiku kohta,
- w'_t — tarbimiskulud muutunud kvaliteediga tooteühiku kohta.

Ühiskondliku töö viljakuse indeksi (näitaja) või selle kasvu leiame endiste valemite abil — $I = w_0 : w_1$ ja $\Delta I = (w_0 - w_1) : w_1$.

Toome näite antud valemite rakendamise võimalusest. Võtame Tartu Põllutöomasinate Tehase poolt toodetavad toruliitmikud. Nende kvaliteet jättis pikemat aega tublisti soovida. Alles uue riikliku standardi kehtestamine tõi kaasa otsustava murrangu kvaliteedi paranemise suunas. Püüdkem siin anda ettevõtte poolt kvaliteedi parandamiseks rakendatud abinõudele majanduslik hinnang ühiskondliku töö viljakuse seisukohast.

Peamine raskus seisneb seejuures tarbimiskulude kindlaksmääramises. Millest need koosnevad? Toruliitmike esmaseks tarbijaks on montaažiorganisatsioonid. Antud toote madal kvaliteet kajastubki peaausjalikult just montaažikulude suurenemises. Kuna Tartu Põllutöomasinate Tehas ei teostanud varem toruliitmike surveproovi, jäid avastamata paljudki silma eest varjatud defektid (valu-poorid ja rida muid ebatäpsusi). Varjatud praak läks koos kvaliteetse toodanguga realiseerimisele ega tulnud päevavalgele enamasti enne kui alles montaažitööde käigus. Monteerijad pidid tehase asemel praktiliselt teostama toruliitmike surveproovi, ja seda juba monteeritud torustikus.

Loomulikult põhjustas niisugusel viisil avastatud praak ülemääraseid kulusid, kuna vigaste toruliitmike kõrvaldamiseks tuli torustik demonteerida. Kuid juhtus veel sedagi, et asendatud toruliitmikest omakorda osutus mõni defektseks, mistõttu oldi koguni sunnitud torustikku korduvalt demonteerima. Taolised manipulatsioonid rikkusid lisaks muidugi ka ehituste viimistlustöid, mida tuli samuti mitu korda teha. Tihti takistas montaažitööde venimine hoonete õigeaegset eksploatatsiooni andmist.

Näiteks märkigem, et ainuüksi kahel juhul, kui Tartu Montaaživalitsuses koostati aktid praaktoruliitmike kohta, kaotasid monteerijad 20 inimpäeva kõlbmatute toruliitmike uutega väljavahetamiseks. Selle tööajaga oleks jõutud monteerida 8-korterilise elamu sisemine vesivarustus. Muide, kui tehases esimesed survestendid käiku lasti, selgus, et surveproov praakis välja 30—50% toruliitmikest. Ilma surveproovita oleksid need kõik läinud kvaliteetsete toodete pähe monteerijate kätte ja põhjustanud übermonteerimist.

Nüüd rõõmustab monteerijaid mitte ainult surveproov, vaid ka muhviotste siledakstreimine (mida neil varem tuli samuti tehase asemel endil häda sunnil ära teha) ja faasivõtmine. Tõsi küll, kõik need uuendused suurendavad töökulu toruliitmike valmistamisel, põhjustades seega lokaalse tööviljakuse mõningat langust tehases. Kui arvestada 30%-lise keskmise praagimääraga (olgu öeldud, et valumeetodi täiustamine võimaldab seda edaspidi märksa alandada), tõuseb toruliitmike omahind vähemalt 1,5-kordseks. Milline on aga kasutusele võetud abinõude rahvamajanduslik efektiivsus?

Nagu märgitud, osutub tarbimiskulude täpne kindlaksmääramine väga keeruliseks ja teatud määral vaieldavaks ülesandeks, sest nende suurus sõltub peale vaadeldava toote kvaliteedi veel muudestki kõrvalmõjudest. Kõige tagasihoidlikuma hinnangu kohaselt (võttes arvesse ümbermonteerimise töökulu, praakliitmike maksumust ja viimistlustööde minimaalset ümbertegemist, kuid arvestamata seda kahju, mille toob kaasa ehituse tempo pidurdumine montaažitööde venimise tõttu) tingis Tartu Põllutöömashinate Tehase toruliitmike madal kvaliteet nende monteerimise kulude üldise suurenemise (keskmiselt, arvestatuna montaažil kasutatud toruliitmike maksumuse kohta) vähemalt 2 korda, võrreldes näiteks Ukraina NSV-st saadud toruliitmike või ka sama tehase enda hilisema toodangu monteerimiskuludega.

Õeldu alusel, võttes veel arvesse, et elamu sisemise vesivarustuse monteerimise normatiivne maksumus korteri kohta (4,61 rbl.) on ligikaudu võrdne selleks vajalike toruliitmike maksumusega, leiame:

$$\begin{aligned}w_0 &= w + w_t = w + 2w = 3w \\w_1 &= w' + w'_t = 1,5w + w = 2,5w,\end{aligned}$$

kus w on toruliitmike ühiku maksumus.

Siit saame ühiskondliku töö viljakuse indeksi endisest kõrgema kvaliteediga toruliitmike tootmisel:

$$I = w_0 : w_1 = 3w : 2,5w = 1,2.$$

Niisiis tagab toruliitmike kvaliteedi tõus, vaatamata lokaalse tööviljakuse langusele nende valmistamise protsessis, tagasihoidlike arvestuste kohaselt 20-protsendilise ühiskondliku töö viljakuse tõusu. See tähendab sisuliselt, et me saame sama töökulu juures lõpptulemusena 20% enamtoodangut (nn. kvaliteediga korrigeeritud toodanguhulk).

Teiste montaažimaterjalide ja üldse ehitusmaterjalide osas tuleb aga pahatihti veel seniajani ette näiteid lubamatult madala kvaliteediga toodetest. Nii saadab Tallinna tehase «Santehnik» paagid, boilerid, kompensatorid jne. välja enamasti ilma hüdrauliliselt proovimata. Nende ümbertegemine montaaži käigus paneb mõnigi kord ehitustöö seisma, mis mõjub äärmiselt negatiivselt ühiskondliku töö viljakusele. Ka tuleb palju sellest tehast väljas-

tatud radiaatoreid monteerijate poolt ümber grupeerida. Ilmselt vajab nendegi montaažimaterjalide kvaliteedi parandamine niisama otsustavaid abinõusid, nagu võeti tarvitusele toruliitmike osas. Ligilähedanegi rahvamajanduslik analüüs veenab meid taoliste abinõude kaheldamatus otstarbekuses.

Sedasama võib öelda Tartu Ehitusmaterjalide Tehases toodetavate kanalisatsioonitorude ja toruosade kohta. Monteerijatel on nende suhtes rohkesti pretensioone: asfaltkate kleepub, torusid ei saa kõigis vajalikes pikkusmõõtu- des, nende sisepinnal esineb valukrasse, toruosad ei sobi iga kord mõõtmetelt torudega. Samal ajal kui Riias valmistatud torude asfaltkate on glasuurjas ja võtab peale iga värvi, ei õnnestu Tartus valmistatud torusid hästi katta mingi värviga. Nimetatud puudused põhjustavad peale esteetilist laadi pahe (näotu välimus) samuti tarbimiskulude suurenemist. Need avalduvad esiteks asjatus torude tükeldamise vajaduses ehitusplatsil ja pikkade torutükkide saatmises utili ning teiseks monteeritud torus- tiku suurenenud hooldamiskuludes ekspluateerimise alg- perioodil. Nimelt põhjustab torude sisepinna kleepuvus ja krasside olemasolu sagedasi ummistusi, mis nõuavad lisatöökulu.

Võtkem veel näide ehituse viimistlusmaterjalide kvaliteedist, mille esitas Tartu Linna Ehitusvalitsuse maalrite kommunistliku töö brigaadi brigadir G. Hanson ajalehes «Edasi» 20. juunil 1961. a. avaldatud artiklis: «Kui tarvita- da välisfassaadide värvimiseks ilmastikukindlaid õli- värve ja värvimisel jälgida nõuet: õlivärvide kiht üles ehi- tada lahjast rasvasema poole, püsib värv vähemalt kümme aastat. Meil Tartus aga — kui tahaksime fassaade kor- ras hoida, tuleks neid selle aja jooksul värvida vähemalt kolm-neli korda. Siit nähtub, et kui me ka kulutame kor- raga natuke rohkem, võidame selle aastate jooksul kuh- jaga tagasi.»

Tõepoolest — isegi sel juhul, kui eeldada, et kvaliteet- sem värv ja hoolikam värvimine teevad maalritööd pool- teist korda kallimaks, saaksime ühiskondliku töö viljakuse kohta järgmise tulemuse (lugedes 10 aasta jooksul tehta- vad 3 ülevärvimist tarbimiskuludeks):

$$w_0 = w + 3w = 4w$$
$$w_1 = 1,5w,$$

kus w on maalritööde algmaksumus koos esialgse kvaliteediga värvi maksumusega. Viimasel juhul (w_1) puuduvad tarbimiskulud, kuna 10 aasta jooksul ei teki vajadust ülevärvimiseks.

Ühiskondliku töö viljakuse indeks:

$$I = w_0 : w_1 = 4w : 1,5w = 2,67$$

Nagu näha, tõuseks antud näite puhul maalritööde ühiskondliku töö viljakus kvaliteedi arvel $2\frac{2}{3}$ korda. Isegi kui eeldada, et madalama kvaliteediga värvi puhul toimub ülevärvimine 10 aasta jooksul tegelikult mitte kolmel, vaid kahel korral, leiaksime, et ka niisuguse tagasihoidlikuma eelduse juures tõstaks kvaliteetsema värvi kasutuselevõtmine ühiskondliku töö viljakust vaadeldavas töölõigis 2 korda. Muuseas olgu öeldud, et käesoleval juhul saaksime ühiskondliku töö viljakuse indeksi leidmiseks samahästi rakendada ka eelmist valemit, mis lähtub tarbimisperioodi pikkusest (analoogiliselt hargnematute silmadega sukkade kohta toodud näitega). Tulemus osutub samaks.

MASINATE KVALITEEDI MAJANDUSLIKU MÕJU HINDAMINE

Kogu meie senises käsitluses puutusime kokku siiski suhteliselt lihtsate toodetega. Ühel juhul avaldus kvaliteedi majanduslik mõju vaid tarbimisperioodi pikkuse muutumises, teisel juhul tarbimiskulude suurenemises või vähenemises. Keerulisemate toodete puhul, mille tüüpiliselt näiteks võibki võtta masinad, avaldub aga kvaliteedi majanduslik mõju korraga nii tarbimisperioodi kui ka tarbimiskulude muutumises. Selle mõju arvestamiseks peame eespool toodud valemid ühendama, mille tõttu nad omandavad järgmise kuju:

$$w_0 = w + w_t$$

$$w_1 = w' + w_t' \pm \frac{\Delta t}{t'} w'$$

Mida tähendavad saadud valemities sisalduvad masinate tarbimiskulud? Need koosnevad mitmetest erinevatest kululiikidest. Oletame näiteks, et kaks võrreldavat masinat on kõige muu suhtes ühetaolised ja ainus erinevus

nende kvaliteedis väljendub tootlikkuses. Üks masin olgu teisest kaks korda tootlikum. Kui me teatud kindla mahuga töö sooritamiseks peaksime muretsema kaks madalama tootlikkusega masinat, võime piirduda vaid ühe kõrgema tootlikkusega masina muretsemisega. Kõgu ühiskondlik töökulu, kaasa arvatud masina tarbimiskulude summa, väheneb kahekordselt. Üldiselt võib öelda, et ühiskondlik töökulu on muudel võrdsetel tingimustel pöördvõrdeline masina tootlikkusega. Vastavalt sellele tuleks meil w_1 valemil järgmiselt täpsustada:

$$w_1 = \frac{1}{i} (w' + w_t' \pm \frac{\Delta t}{t'} w'),$$

kus i on täiustatud masina tootlikkuse indeks. Järgnevas käsitluses eeldame aga lihtsuse huvides, et masina kvaliteedi parandamine ei puuduta tema tootlikkust, mis annab meile õiguse kasutada w_1 valemil esialgsel kujul. Peame vaid meeles, et iga kord, kui me analüüsime erineva tootlikkusega masinate kvaliteedi majanduslikku mõju, tuleb suurust w_1 tingimata korrigeerida tema jagamise teel täiustatud masina tootlikkuse indeksiga.

Nagu juba eespool rõhutasime, osutub masinate puhul erakordselt tähtsaks kvaliteedinäitajaks tarbimiskindlus (töökindlus). Mida suurem töökindlus, seda vähem seisakuid, mida väiksem, seda rohkem. Et tagada töö pidevat normaalset kulgemist, peame tootmises rakendatud masinapargile lisaks muretsema veel teatud hulga reservmasinaid seismajäänud masinate asendamiseks. Reservmasinate muretsemise kulud tuleb kanda antud masina tarbimiskulude hulka. Niisiis — mida suurem on masinate seisakute koefitsient, seda suuremad on tarbimiskulud:

$$w_{t1} = \frac{t_s}{t_f} w, \text{ kus}$$

- w_{t1} väljendab seisakutest tingitud tarbimiskulusid reservmasinate muretsemiseks,
- t_s — seisakuid tööajafondi arvel kogu vaadeldaval perioodil,
- t_f — tööajafondi kogu vaadeldaval perioodil (näiteks amortisatsiooniaja jooksul),
- w — masina väärtust.

Seisakud on oma iseloomult mitmesugused. Antud juhul tuleb jätta arvestamata seisakud, mida tingivad organisatsioonilised põhjused, ja võtta arvesse ainult tehnilist laadi seisakutega, mistõttu viimased tulebki meie analüüskorda koosnevad tehniliselt korras masina hooldamiseks vajalikest seisakutest (reguleerimine, õlitamine, puhastamine, küttega varustamine jms.) ning tehnilistest rikest tingitud seisakutest (remondi ootel ja remondis). Tavaliselt võib täheldada sellist seaduspärasust, et tehnilise hooldamise kulude liigne vähendamine kutsub esile remondikulude suurenemise. Seega eeldab remondikulude vähendamine miinimumini ilmtingimata teatud normaalset tehnilist hooldamist, mille arvel oleks lubamatu kokku hoida. Kuid aeg, mis kulub tehniliseks hooldamiseks, sõltub suuresti ka masina konstruktsiooni täiuslikkusest ja muudest kvalitatiivsetest omadustest, mis kokku võttes määravadki ära masina töökindluse.

Meie analüüsis ei ole üldjuhul tarvidust mitmesuguste seisakute liikide eraldamiseks üksteisest, sest kulud, mis tulenevad reservmasinate hankimise vajadusest, sõltuvad lõpptulemusena vaid seisakute üldhulgast. Selles mõttes on ükskõik, kas seisavad tehniliselt korras masinad (kui seisaku dikteerivad niisugused põhjused, nagu õlitamine, puhastamine, reguleerimine, küttega varustamine jm. tehnilised asjaolud) või siis rikkis masinad. Mõlemal juhul sõltub seisakute rohkus masinate kvaliteedist. Kvaliteedil pole aga loomulikult midagi tegemist organisatsioonilist laadi seisakutega, mistõttu viimased tulebki meie analüüsist välja jätta. Praktikas esineb muidugi veel ka masinatega hooletust ümberkäimisest põhjustatud seisakuid ja see teeb analüüsi märksa keerulisemaks. Endastmõistetavalt peame lähtuma niisugustest andmetest, mille puhul võime eeldada enam-vähem normaalset masinate käsitsemist ja tehnilist hooldamist.

Järgmiseks kululiigiks, mis tuleb kanda masinate tarbimiskulude hulka, on remondikulud. Nende sõltuvus masinate kvaliteedist ei jäta mingit kahtlust. Seega võiksime tähistada:

$$w_{12} = w_r,$$

kus w_r tähendab remondikulude summat masina kogu amortisatsiooniaja jooksul.

Tuleb öelda, et remondikulud ulatuvad meie majandus-

praktikas üsna suurtesse, sageli õigustamatult suurtesse arvudesse. Masina remondikulud kogu tema tarbimisperioodil ületavad enamasti uue masina hinna. Üksnes NSV Liidu traktoripargi remondikulud moodustavad uues väeringus 600 milj. rubla aastas. Remondiks tarvitataivate varuosade arvel saaks aga toota igal aastal teist samapalju uusi traktoreid, nagu meil tegelikult toodetakse. Tööstusseadmete kapitaalremont läks 1959. a. vanas väeringus maksma 60 mlrd. rbl. Kogu NSV Liidu masinapargi töövõime taastamine neelas samal aastal üle 135 mlrd. rubla.

Üksikute masinate osas võiks veel lisada järgmised näited. Ühekopalisi ekskavaatoreid (ЭТК-4) toodeti 1959. aastal 180 milj. rbl. väärtuses, samal ajal kui nende remondiks kulus 240 milj. rbl. aastas. Sõiduauto «Pobeda» kapitaalremont läks isegi spetsialiseeritud remonditehases poolteist korda kallimaks uue auto hinnast. Seega võimaldab masinate kvaliteedi parandamine hoida kokku miljardeid rublasid remondikulusid ja lõpptulemusena märgatavalt tõsta ühiskondliku töö viljakust.

Lõpuks ei saa jätta arvestamata veel ühte tarbimiskulude liiki, milleks on masinate jooksvad eksploateerimiskulud:

$$w_{t3} = w_e, \text{ kus}$$

w_e tähistab eksploateerimiskulude (kütte- ja määrdeainete, hooldamiskulude jne.) üldsummat masina kohta kogu tema amortisatsiooniaja jooksul. Endastmõistetavalt sõltuvad needki kulud masina kvaliteedist.

Masina tarbimiskulude üldsumma (eeldades muutumatut tootlikkust) väljendub seega järgmiselt:

$$w_t = w_{t1} + w_{t2} + w_{t3} = \frac{t_s w}{t_f} + w_r + w_e$$

Teostades vastava asenduse valemite üldkujus, võime w_0 ja w_1 arvulise suuruse masinate puhul leida alljärgnevate arendatud valemite abil:

$$w_0 = w + \frac{t_s}{t_f} w + w_r + w_e$$

$$w_1 = w' + \frac{t'_s}{t'_f} w' + w'_r + w'_e \pm \frac{\Delta t}{t'} w',$$

kus w_0 valemis tuleb võtta vastavad näitajad esialgse kvaliteediga masina puhul ja w_1 valemis samad näitajad muutunud kvaliteediga masina kohta. Toodud valemid võib kasutada ka normatiivsete või oodatavate näitajate võrdlemiseks tegelikega nende majandusliku hindamise eesmärgil (ühiskondliku töö viljakuse seisukohast).

Võtame näitena mingi tingliku masina väärtusega w . Kõigepealt tuleb leida masina seisakute koefitsient $\frac{t_s}{t_f}$.

Kui lähtuda olemasolevatest andmetest kas või koristus-agregaatide töö kohta, selgub, et üksnes vahetusesisesed seisakud (s. o. põhiliselt korras masinate seisakud) neelavad ka parimatel mehhanisaatoritel 40% tööajast. Kuna parimate mehhanisaatorite puhul võib eeldada masinate normaalset käsitsemist ja hooldamist, tuleb need seisakud lugeda tehniliselt vältimatuiks. Siia lisanduvad rikkis masinate seisakud. Kogu meie traktoripargist seisab tehniliste rikete tõttu 30%. Sama palju seisab keskmiselt iga masin oma amortisatsiooniaja jooksul remondi ootel ja remondis. Moodustagu meie tingliku masina üldine seisakute aeg 65% kogu tööajafondist (võttes arvesse nii rikkis kui korras masina seisakud). Seisakute koefitsient on

$$\text{seega } \frac{t_s}{t_f} = 0,65.$$

Lähtudes toodud andmetest remondikulude suuruse kohta eeldagem, et vaadeldava masina remontimine amortisatsiooniaja vältel läheb maksma sama palju kui kahe uue masina tootmine. Saaksime: $w_r = 2w$. Jooksvad eksploatatsioonikulud moodustagu masina väärtusega võrdse summa: $w_e = w$.

Pole saladus, et siseturu ja ekspordi otstarbeks valmistatud toodangu kvaliteet osutub meie tehastes tihti erinevaks. Tekib küsimus, kas taoline nähtus tootmispraktikas on majanduslikult küllalt põhjendatud. Eksporttoodangu kõrgem kvaliteet eeldab muidugi pisut suuremaid tootmiskulusid. Suhteliselt väikese osatähtsuse juures üldisest tootmismahust, mille moodustab eksporttoodang, ei tähenda see tootmiskulude üldsumma nimetamisväärset suurenemist. Kui aga toimida analoogiliselt kogu siseturu toodanguga, tähendaks see meie tööstuses tervikuna paljudesse miljonitesse ulatuvaid lisakulusid. Üleöö oleks sellise summa eraldamine praktiliselt täiesti võimatu. Kuid ühelgi juhul ei ole liigne analüüsida niisuguse abinõu majandus-

likke tagajärgi üksikute toodete kaupa. Mõnegi toote osas võib taoliste abinõude rakendamine osutada juba praegu ainuõigeks lahenduseks.

Oletame näiteks, et kõnealuse masina tootmine ekspordiks nõuab 20% ulatuses lisakulusid. Vastavalt vähenegu ka lokaalne töoviljakus. Seega on muutunud (antud juhul parema) kvaliteediga väärtus $w' = 1,2w$. Kuidas kajastub aga kvaliteedi tõus ühiskondliku töö viljakuse näitajas? Vähenegu seisakute koefitsient 0,55-le, remondikulud moodustagu esialgse amortisatsiooniaja jooksul $w_r' = 1,8w$ ja jooksivad eksploatatsioonikulud $w_e' = 0,9w$ (samuti endise amortisatsiooniaja jooksul). Lõpuks pikenegu masina tarbimisperiood (amortisatsiooniaeg) 8 aastalt 10 aastale ($\Delta t = 2$ aastat). Neist lähteandmetest leiame w_0 ja w_1 suuruse järgmiselt:

$$w_0 = w + 0,65w + 2w + w = 4,65w$$

$$w_1 = 1,2w + 0,55 \cdot 1,2w + 1,8w + 0,9w - \frac{2}{10} \cdot 1,2w = 4,32w$$

Ühiskondliku töö puhas kokkuhoid masina esialgse amortisatsiooniaja (8 aasta) jooksul moodustaks seega:

$$\Delta w = w_0 - w_1 = 4,65w - 4,32w = 0,33w$$

ehk kolmandiku masina väärtusest (siit on juba maha arvestatud 0,2w ehk viiendik masina väärtusest, mille võrra kvaliteedi tõstmine masina kallimaks tegi).

Ühiskondliku töö viljakuse indeks:

$$I = w_0 : w_1 = 4,65w : 4,32w = 1,08$$

Nagu näha, saavutasime masina kvaliteedi tõstmise arvel ühiskondliku töö viljakuse 8-protsendilise tõusu. See tähendab, et isegi juhul, kui ühiskondlike ressursside piiratus ei luba toota kõrgendatud kvaliteediga masinaid nii suurel hulgal, nagu tootsime neid enne kvaliteedi tõstmise abinõude rakendamist, vaid $\frac{1}{6}$ võrra ($\frac{20}{120}$) vähem, oleks antud masinate kvaliteediga korrigeeritud toodang ikka 8% võrra suurem! Samade ühiskondlike ressursside otsustarbekama kasutamise tulemusena saaksime sisuliselt 8% enamtoodangut. Vaadeldaval juhul osutuks seega kogu siseturu toodangu kvaliteedi tõstmine eksporditoodangu kvaliteedi tasemele majanduslikult täiesti õigustatuks.

KUIDAS TAGADA KVALITEEDI TÕUSU?

Üldiselt on teada, et kvaliteetse toote saamine eeldab vähemalt teatud minimaalset ajakulu. Ülepeakaela kiirustamine põhjustab tavaliselt kas osalist või täielikku praaki. Mida rohkem me hoolimatu tormamise teel tööaega «võidame», seda rohkem kaotame teda praagi näol. Äärmuslikul juhul ei tarvitse tööprotsessi ülemäärane kiirendamine anda isegi elava töö kokkuhoidu, sest tootmisprotsessis avastatud praak toob kaasa lokaalse tööviljakuse languse proportsionaalselt praagi ulatusega. Ühiskondliku töö kadu praagi puhul, nagu nägime juba eespool, on aga veel suurem kui elava töö kadu, sest äraraisatud materjalide näol läheb suuremal või vähemal määral kaotsi ka asjastatud tööd. Nii üks kui teine kajastub ebasoodsalt ettevõtte omahinnas ja seetõttu on iga ettevõtte materiaalselt huvitatud avastatava praagi vähendamisest miinimumini.

Nii on lugu avastatava praagiga. Samal ajal püüavad mõned kitsarinnalised ja vastutustundetud majandusmehed tootmiskulusid «kokku hoida» mitmesuguste riiklikus standardis või tehnilistes tingimustes ette nähtud viimistlustööde, silma eest varju jäävate vaheoperatsioonide ja kontroll-mööteoperatsioonide sihiliku ärajätmise või siis märgatud defektide suhtes tahtliku silma sulgemise teel. Iga selline tehniliste normatiivide tahtliku rikkumise akt on allkiri võltsitud vekslile — varjatud praagile. Taoliste praagimeistrite vastu tuleb võidelda niisamuti nagu iga liiki kurjategijate vastu.

Kuid hoopis rohkem esineb juhtumeid, kus ausad töötajad lähevad tahtmatult varjatud praagi väljalaskmise teele. Konkreetsed põhjused, mis neid sellele teele tõukavad, võivad olla väga mitmesugused (plaani üksikute osade kooskõlastamatus, lüngad tootmistehnilises varustamises, organisatsioonilised eksitused, kontroll-laboratooriumide ebapiisav tehniline sisustus, uute toodete mitteküllaldaselt läbiproovitud konstruktsioon jne.). Kõige sagedamini jõuame kvaliteedi languse põhjuste väljaselgitamisel ülalmainitud vastuoluni lokaalse ja ühiskondliku töö viljakuse vahel. Kvaliteedi tõstmise üldiseks eelduseks ongi otsustavate abinõude leidmine selle sageli kahjuliku toimega vastuolu ületamiseks.

Praeguse isemajandamise meetodi põhiline puudus seisab selles, et see sünnitab mõningaid kitsalt ametkondlikke

tendentse. Need väljenduvad muuhulgas selles, et ettevõtte, olles küll huvitatud avastatava praagi puudumisest, ei ole samal ajal piisaval määral materiaalselt huvitatud varjatud praagi vältimisest oma toodangus. Teatud mõttes kehtib öeldu isegi majanduslike koondiste ja keskasutuste kohta. Järelikult tuleb otsida võimalusi isemajandamise meetodi täiustamiseks selle rahvamajandusliku ulatuse laiendamise suunas.

Milles seisneb praegu ettevõtte materiaalne huvi varjatud praagi vältimise vastu? Peamiselt selles, et hoiduda reklamatsioonidest ja trahvidest. Nimetatud stiimul osutub aga praktikas ilmselt ebaküllaldaseks. Kõigepealt on juba reklamatsioonide esitamine seotud niivõrd tülika protseduuriga, et tarbijad löövad sellele tihtipeale käega, haarates antud abinõu järele vaid äärmise vajaduse korral. Siin peitubki esimene praktiline võimalus isemajandamise meetodi täiustamiseks — tuleb lihtsustada reklamatsioonide esitamise korda.

Siiski jääb reklamatsioonide ja trahvide mõju võrdlemisi juhuslikuks. Selle kõrval on tunda ilmset vajadust kvaliteedi tõstmise regulaarsema majandusliku stimuleerimise järele. Kas ei aitaks siin kaasa kõrvuti olemasoleva kogutoodangu, kaubatoodangu ja naturaalühikutes väljendatava toodangu füüsilise mahu arvestamisega ka veel kvaliteediga korrigeeritud toodangu mahu arvestamine ettevõtetes? Selle kohta leidub üksikuid näiteid praeguseski majanduspraktikas (ebastabiilse kvaliteediga toodangu tegeliku naturaalse mahu ümberarvestamise näol teatud kindlaksmääratud kvaliteediga tingühikutesse). Nimetagem kas või piimatoodangu ümberarvestamist standardse rasvasisaldusega piima liitritesse, ebastabiilse kvaliteediga kütteaine ümberarvestamist standardse kalorsusega tingkütuse tonnidesse jne.

Analoogilist põhimõtet tuleks püüda rakendada jooksvas majanduselus võimalikult suurema arvu ettevõtete toodangu keskmise kvaliteediindeksi kindlaksmääramiseks. Sellist indeksit teades võiksime väga lihtsalt leida kvaliteediga korrigeeritud toodangu mahu, korrutades tegeliku toodangu koguse kvaliteediindeksiga. Raskeim probleem seisneb aga muidugi kvaliteediindeksi autoriteetses kindlaksmääramises. Kõigi toodete osas ei ole võimalik teha seda nii lihtsate ja kiirete laboratoorsete võtete abil nagu piima või kütteainete puhul. Paljude toodete iseloom teeb

täiesti võimatuks kõikehõlmava laboratoorse kontrolli. Siin peavad appi tulema Moskva matemaatiku A. N. Kolmogorovi poolt ette pandud statistilised väljavõttelise kontrolli (pistelise kontrolli) meetodid. Sealjuures peaks taoline kontroll hõlmama tingimata ka juba tarbimisprotsessis olevat toodangut. Muidu ei oleks kontroll küllalt efektiivne.

Seoses NLKP XXII kongressi eel moskvalaste poolt algatatud sotsialistliku võistlusega maailma parima toodangu väljalaskmise eest kerkis mitmetes ettevõtetes üles küsimus: mida praktiliselt mõista maailma parima toodangu all, kus on see kriteerium, mis võimaldab otsustada, kas üks või teine toode kuulub oma kvaliteedi poolest maailmaklassi või mitte? Nähtavasti oleks tarvis lisaks riiklikele standarditele, mille nõuetest kinnipidamine on seaduslikult absoluutselt kohustuslik igale ettevõttele ja mida seetõttu tuleb vaadelda ennem kvaliteedi alumise kui ülemise piirina, kehtestada veel maailmaklassi kuuluva toodangu tehnilised tingimused (mõnel juhul võib sellistena vaadelda eksporttoodangule esitatavaid tehnilisi tingimusi). Nii-sugused kõrgendatud ja täpsustatud tehnilised tingimused võiksidki ühtlasi kujuneda lähtealuseks enamiku ettevõtete toodangu kvaliteediindeksi kindlaksmääramisel. Kvaliteediindeks väljendaks sel juhul mis tahes ettevõtte toodangu tegeliku kvaliteedi kõrvalekaldumist vastavat liiki toodangu kvaliteedi maailmaklassist niihästi alla- kui ülespoole.

Loomulikult on sellise ulatusliku abinõu elluviimiseks vaja niihästi teatud materiaalseid kui ka organisatsioonilisi eeldusi. Materiaalsete eelduste hulka kuuluvad esmajärjekorras maailmaklassi kuuluvate toodete tehniliste tingimuste kataloogid, mis oleksid kättesaadavad igale ettevõttele ja mida tuleks kiire vananemise tõttu regulaarselt uuendada (näiteks perioodiliselt ilmuvate bülletäänide kujul), samuti vastavate toodete näidised, millega ettevõtete esindajatel võimaldataks tutvuda. Teiseks eeldab taoline üritus kvaliteedi kontrollimiseks määratud laboratoorse katsebaasi tunduvat tugevdamist.

Organisatsioonilised sammud võivad olla väga mitmesugused. Nendest võiks nimetada partei ja valitsuse poolt viimasel ajal tarvitusele võetud abinõusid, nagu näiteks parteilise kontrolli komisjonide loomine ettevõtetes, ametiühingute (ja eriti nende alaliselt tegutsevate tootmisnõupidamiste) osatähtsuse suurendamine toodangu kvaliteedi

tõstmise küsimustes, meistrite ja teiste tootmiskomandöride vastutuse tõstmine praagi vältimise eest, toodangu väljalaskmine töölise isikliku märgiga jm. Tuleb aga öelda, et senised organisatsioonilised abinõud piirduvad peamiselt vaid moraalsete stiimulite ning sanktsioonide rakendamisega. Partei kongressidel ja pleenumitel on korduvalt rõhutatud, et tuleb otsida ja leida uusi võimalusi kvaliteedi eest peetava võitluse tõhustamiseks. Selleks kohustab meid ka NLKP uus programm.

Partei XXII kongressi eelses sotsialistlikus võistluses tekkis mitmeid tähelepanuväärseid algatusi, mis räägivad nõukogude töötajate laiade hulkade ammendamast loovast aktiivsusest. Erilist esiletõstmist väärib moskvalaste poolt algatatud võistlus toodete garantiiaegade pikendamise eest ja nende endi innustav eeskuju selles määratu suure tähtsusega ürituses. Nimelt ei rahuldunud nad garantiiaegade formaalse pikendamisega, vaid tõtsid üheaegselt garantii reaalselt tähendust. Kõik puudused, mis ilmnevad toodetes pikendatud garantiiajal nende normaalse tarbimise korral, kohustuti kõrvaldama tootvate ettevõtete arvel. See stimuleerib ettevõtteid materiaalselt kandma lakkamatut hoolt kvaliteedi tõstmise eest ja muudab varem mõneti tingliku ning mitte iga kord praktilist tähtsust omanud garantii toodete kvaliteedi tõeliseks tagatiseks.

Moskvalased otsustasid pikendada kokku 1626 tööstustoote garantiiaega. Nende toodete hulka kuuluvad niihästi tootmisvahendid kui ka tarbeesemed. Kokkuhoid, mille rahvamajandus seejuures saavutab, ulatub üle 280 miljoni rubla. Sellest vähemalt 110 miljonit rubla säästetakse kapitaalvahutuste näol, mis vabanevad tänu kvaliteediga korrigeeritud toodangu mahu suurenemisele, ilma et selleks oleks vaja täiendavaid kapitaalvahutusi, ja 170 miljonit rubla — tarbimiskulude vähenemise näol. Viimane summa omakorda koosneb kolmest tähtsamast komponendist: 70-miljonilisest säästust tänu toodete täiustamisega saavutatud kõrgemale tootlikkusele, 32-miljonilisest kokkuhoiust tänu vähenenud remondikuludele ja lõpuks 67-miljonilisest säästust tänu väiksema hulga tagavaraosade ning muude remondimaterjalide tootmise vajadusele.

Toome mõningaid näiteid garantiiaegade pikendamise kohta üksikute toodete osas: elektrimootorid (mitut tüüpi) — 1 aastalt 3 aastale, kaabel — 3 aastalt 5 aas-

tale, mitmesugused metallitöötlemise pingid — 1 aastalt 2 aastale (kusjuures kapitaalremondi vajadust ei teki enamikel pinkidel 5—7 aasta jooksul), sõidua autod «Moskvitš» — kahekordseks nii eksploatatsiooniaja kui läbijooksu alusel (10 tuhandelt 20 tuhandele kilomeetrile), traktori haakeinventari mõned liigid — 1 aastalt 2 aastale, külmutusseadmed — 1,5 kuni 2 korda (olenevalt tüübist), elektronaparaadid — 1,5 kuni 2 korda, televiisorid — 6 kuult 1 aastale («Temp» ja «Rubiin»), autokummid — 10—25% võrra (sõltuvalt tüübist), nahkjalatsid — 25% võrra, kummijalatsid — 30 kuni 50% võrra, mitmesugused meditsiinipreparaadid — 2 korda, külmutuskapid — 2 aastalt 5 aastale, pesupesemismasinad — 2 aastale, mitmesugused kellad — 1,5 aastale, fotoaparaadid — 1,5 korda («Zorki» ja «Zeniit»).

Moskvalaste eeskujule järgnes hulk ettevõtteid mitmesugustelt tootmisaladelt. Erilist tunnustust väärib aga nimetatud eeskju levimine ka remondi valdkonda. Algatajaks sellel alal oli Moskva poolivabriku remondi-mehaanikatehnik. Grupp selle tsehi töölisi eesotsas tsehhijuhataja A. Doriniga võttis endale kohustuse tõsta remonttööde kvaliteeti ja anda remonditavad seadmed eksploatatsiooni aastase garantiiga. Juhul kui seadmed lähevad rivist välja garantiiaja jooksul, otsustati need korda seada tasuta. Kui garanteeritud remondimeetodiga hõlmatakse kogu tehase sisseseade, võimaldab see pikendada remontidevahelist tsüklit kolmelt kuult aastale, kokku hoida tuhandeid rublasid ja tõsta tööviljakust ettevõttes sisseseade seisakute vähendamise arvel ligi 3% ulatuses.

Rohkesti suurepäraseid algatusi on tekkinud Tatari ANSV-s. Siin hakati teostama masinate katsetamist mitte ainult garantiiaja vältel, nagu seda tehti tavaliselt varasemas praktikas, vaid hoopis pikema perioodi jooksul, mis on lähedane masina täielikule tarbimisperioodile. Tulemused osutusid väga väärtuslikeks — saadi täpsed andmed erinevuste kohta kõigi detailide vastupidavuses. Neist andmeist lähtudes töötati välja abinõud masinate detailide ja sõlmede võrdtugevuse suurendamiseks, mis võimaldas näiteks kompressorite remondiks vajaminevate tagavaraosade hulka ja remondikulude üldsummat viiekordselt vähendada ning iga 1000 uue kompressori kohta 6—8 miljonit rubla kokku hoida. Tatari ANSV Tšistopoli kellatehas oli ühtlasi esimene, kes otsustas pikendada oma toodete

(auto- ja käekellad) garantiiaega ühelt aastalt kahele aastale.

Tatari ANSV Rahvamajanduse Nõukogu seadis sisse nn. toodete vastupidavuse teenistuse, kohustades ettevõtete juhtijaid ja konstruktoribüroode juhatajaid looma oma ettevõtetes toodete ökonoomsuse, vastupidavuse ning tarbimiskindluse määramise grupid, andes nende käsutusse ka vajalikud laboratooriumid. Ettevõtete tehnikanõukogude juurde loodi vastupidavuse sektsioonid; nende ülesandeks jäi koordineerida laboratooriumide, osakondade jne. tööd vastupidavuse suurendamise alal. Uute toodete tootmise alustamine pole lubatud ilma vastupidavuse teenistuse positiivse otsuseta. Võitlusse toodangu kvaliteedi parandamise eest mobiliseeriti samuti teaduslik-tehnilised ühingud, kes aitasid suuresti kaasa selle ürituse populariseerimisele. Taolisi gruppe on nüüd juba hakatud looma ka üksikutes Eesti NSV tehastes (Tallinna Ekskavaatoritehas, «Punane Ret»).

Üks liikumise initsiaatoreid, insener B. Kolesnikov kirjutab: «Tatari Rahvamajanduse Nõukogu kogemus veenab meid selles, et väljalastavate masinate töökindluse, vastupidavuse ja ökonoomsuse küsimustele tuleb omistada riiklikku tähtsust. Seda tööd tuleb arendada ja täiustada tehastes, konstruktoribüroodes ning teadusliku uurimise instituutides. Kui see probleem edukalt lahendatakse, saab riik kümneid miljardeid rublasid säästu.»¹ Nagu näitavad arvestused, tagab üksnes Tatari ANSV kolmes tehases kavandatud abinõude elluviimine 18—20 milj. rubla tinglikku säästu aastas.

Kui toodete vastupidavuse teenistus hõlmab peamiselt tehnilisi spetsialiste, siis leiti Tatari ANSV-s ühtlasi täiesti põhjendatult, et võitlus kvaliteedi eest eeldab ettevõtete majandusliku tegevuse üldist parandamist ja majandusala spetsialistide kaasatõmbamist nimetatud üritusse. Selleks otsustati moodustada rahvamajanduse nõukogus veel ka spetsiaalne majandusliku analüüsi teenistus.

Nimetatud teenistus koosneb kõigepealt majandusliku analüüsi keskbüroost rahvamajanduse nõukogu aparaadis,

¹ «Ekonomitšeskaja Gazeta» 22. septembrist 1960.

mis hõlmab paljude osakondade majandusala spetsialiste, aga samuti ühiskondlike organisatsioonide esindajaid. Bürood juhatab üks rahvamajanduse nõukogu esimehe asetäitjatest. Rahvamajanduse nõukogu tootmisharude valitsustes on analoogilisel põhimõttel ellu kutsutud majandusliku analüüsi grupid valitsuste juhatajate eesistumisel. Kuid majandusliku analüüsi teenistuse suhteliselt nõrgemaks lüliks osutuvad seniajani ettevõtted, sest jooksva töö koormus ei jäta siinsetele töötajatele piisavalt aega põhjalikumaks süvenemiseks majanduslikesse näitajaisse. See pärast leitakse, et on saanud hädavajalikuks moodustada ettevõtetes koosseisulised majandusliku analüüsi bürood, mille töötajad (2—5 inimest) oleksid vabastatud jooksvatest tootmisülesannetest. Taolise büroo eesotsas peaks seisma ettevõtte peaökonomist direktori asetäitja õigustes. Oma töös võiks ta tugineda lisaks veel ka ühiskondlikule majandusliku analüüsi büroole.

Muuhulgas aitaks selline büroo laiendada isemajandamise meetodit kogu rahvamajanduse ulatuses. Rahvamajanduse nõukogu vastava bürooga ja toodete vastupidavuse teenistusega käsikäes töötades võiks ta osa võtta näiteks ettevõtte toodangu kvaliteediindeksi ja kvaliteediga korrigeeritud toodangu mahu arvestamisest. Olles vaba operatiivsetest ülesannetest ning ühtlasi ülemäärasest ametkondlikkusest, saaks ta analüüsida milliseid tahes ettevõtte töösse puutuvaid näitajaid kogu rahvamajanduse ulatuses.

Liigsest ametkondlikkusest tuleb tingimata vabastada ka toodangu kvaliteedi kontrollimine. Senises praktikas on ettevõtete tehnilise kontrolli osakonnad sageli kujunenud vaid sirmiks varjatud praagi väljalaskmisele. Sellise olukorra vältimiseks aitaks suuresti kaasa veel ühe teenistuse, nimelt kvaliteedi-inspektuuri loomine rahvamajanduse nõukogude juurde, millest ajakirjanduses on korduvalt juttu olnud. Niisuguse sammuga kaasneks ühtlasi ettevõtete tehnilise kontrolli osakondade üleviimine ettevõtte alluvusest kvaliteedi-inspektuuri alluvusse.

Kuid kvaliteedi-inspektuuri ülesanded ei tohiks ühelgi juhul piirduda tehnilise kontrolli osakondade funktsioonidega ega nende funktsioonide lihtsa ülevõtmisega. Ta ei tohiks piirduda üksnes antud rahvamajanduse nõukogu ettevõtete toodangu kontrollimisega, vaid peaks võtma endale ka teiste rahvamajanduse nõukogude poolt antud rajoonile

väljastatava toodangu kvaliteedi kontrollimise ülesande tarbimise kohal. Selleks ei tarvitseks põrmugi mobiliseerida tohutut elukutseliste kontrolöride armeed. Kvaliteedi-inspektuuri koosseisu võiks täielikult komplekteerida ettevõtete tehnilise kontrolli osakondade koosseisude osalise koondamise arvel, mida eesrindlikes ettevõtetes tehaksegi. Rahvamajanduslik efekt osutuks märksa suuremaks kui seniste kontrollimismeetodite juures. Võib-olla oleks aga veelgi efektiivsem luua üldriiklik ühtne kvaliteedi-inspektor Riiigikontrolli alluvuses, mis koondaks endasse nii ettevõtete tehnilise kontrolli osakonnad kui ka olemasoleva Kaubandusministeeriumi kvaliteedi-inspektuuri. Niisugune inspektor saaks luua paindliku kontrollimissüsteemi vastavalt muutuvatele vajadustele.

Millisele agentuurile tugineks siis taoline suhteliselt väikesekoosseisuline kvaliteedi-inspektor? Toodangu kvaliteedi rangeimad kontrolörid — tarbijad — võtavad endale meelsasti sellise agentuuri ülesanded. Igasugune muu kontrollivorm, kui tihe ta ka ei oleks, laseb alati teatud protsendi varjatud praaki läbi. Ainus kontroll, kus ei jää avastamata ükski defekt, on tarbimine. Seoses öelduga tundub lausa hämmastavana, kui vähe kasutatakse meie praeguses majanduselus ära tarbijaid kontrollagentidena. Taoline olukord tuleneb just ametkondlikust piiratud sõltumatu spetsiaalse teenistuse puudumisest, kes moodustaks ühendava lüli tootjate ja tarbijate vahel toodangu kvaliteedi küsimustes. Loomulikult peaks antud teenistus olema ühtlasi tihedalt seotud kahe eelmisega — toodete vastupidavuse teenistuse ja majandusliku analüüsi teenistusega. Nii kujuneks organisatsiooniliselt ühtne tihe rahvamajanduslik võrk, mis hõlmaks komplekselt toodangu kvaliteedi tõstmise probleemi kõik küljed. Teiste meetodite kõrval tuleks ulatuslikumalt kasutada just sellist kontrollimoodust, nagu tarbijate ankeetküsitlus.

Muide, kvaliteedi-inspektor ise ei tarvitse koosneda kaugeltki vaid palgalistest töötajatest. Meie praktikas leidub küllalt näiteid ühiskondlike kvaliteedi-inspektorite edukast rakendamisest. Silmapaistvaid saavutusi sel alal on olemas Moldaavia Rahvamajanduse Nõukogul. Siin õnnestus paljude toodete kvaliteeti tunduvalt tõsta tänu ühiskondlike kvaliteedi-inspektorite (insenerid-pensionärid ja teised spetsialistid) aktiivsele tegevusele. Gorki Rahvamajanduse Nõukogus rakendati ehitustööde kvaliteedi

pidevaks jälgimiseks tööle hulgaliselt ühiskondlikke kontrolore, kes tegutsevad koos riikliku ehitusinspeksiooniga. Entusiaste selleks leidub kõikjal. Tarvis on vaid koordineerivat keskust, mille parimaks organisatsiooniliseks vormiks võikski kujuneda just riiklik kvaliteedi-inspektor (analoogiliselt olemasoleva ehitusinspeksiooniga).

Samal ajal ei muuda tootjate ja tarbijate vahelise organisatsioonilise lüli olemasolu mingil juhul liigseks nende vahelist otsest sidet. Tootjatel on alati kasulik viibida isiklikult seal, kus vastavat toodangut tarbitakse, kuulata ära tarbijate pretensioonid ja soovid ning pidada nendega nõu toodangu kvaliteedi tõstmise küsimustes. Ka sel alal pakub praktika rohkearvuliselt häid kogemusi. Väärrib märkimist näiteks Leningradi tehase «Elektrik» initsiatiiv. See tehas uurib süstemaatiliselt, kuidas «käituvad» tarbimisprotsessis nende poolt väljalastavad elektrikeevituse agregaadid. Vahetu kontakt tarbijatega on olemas ka Moskva tehasel «Manomeeter», kes oli kvaliteedi tõstmise eest peetava võitluse üks algatajaid. Peale selle peetakse siin perioodilisi konverentse seadmete kvaliteedi küsimuses. Muuhulgas tuleb igati toetada ettepanekut saata ka tootjate endi poolt toodetega kaasa küsimuslehti kvaliteedi väljaselgitamiseks tarbimisprotsessis.

Kogu kvaliteedi tõstmise eest peetav võitlus jääks aga siiski poolikuks, kui sellega ei kaasneks efektiivsed majandusliku mõjustamise abinõud. Praegu ei näe ei standardid ega tootmisülesanded enamasti üldse ette nõudeid toodete vastupidavuse, tarbimiskindluse, ökonoomsuse suhtes. Järelikult ei avaldu nimetatud kvaliteedinäitajad ka ettevõtte töö hindamisel ja majanduslikul stimuleerimisel. Ettevõtted, kes lasevad välja nõrga vastupidavusega toodangut, leiavad samasugust materiaalselt hüvitamist nagu need ettevõtted, kes annavad suure vastupidavusega toodangut.

Efektiivsemat materiaalselt ergutamist vajavad kvaliteedinäitajad niihästi ettevõtete kollektiivide töös tervikuna kui ka üksiktöötajate või siis teatud töötajate gruppide töötulemustes. Ettevõtte kui terviku materiaalsele stimuleerimisele võikski aluseks saada näiteks kvaliteediindeks ja sellega korrigeeritud toodangu maht. Loomulikult eeldab taoline samm ettevõttest sõltumatu riikliku kvaliteedi-inspektuuri olemasolu. Lisaks oleks mõeldav kasutada ka veel niisugust moodust, et omistataks igale ettevõttele

kvaliteedikategooria, mis kohustuslikus korras kantaks ka vabrikumärgile ja alluks kindlate perioodide järel läbivaatamisele. Kõrgemasse kvaliteedikategooriasse üleviimisele kaasneva vastava materiaalne ergutamise, madalama kategooria omistamisele aga materiaalsed sanktsioonid (ja seda mitte riigi arvel, vaid kvaliteedi eest vastutavate töötajate isikliku tasku arvel). Oluline on suurendada samuti tehnoloogide osatähtsust võitluses kvaliteedi eest.

Üheks töötajate grupiks, kellest on suurel määral toodete, eriti uute toodete kvaliteet, on konstruktorid. Konstruktorite töö tasustamine sõltub praegu ettevõtte kogutoodangu plaani täitmisest. Sellise tasustamissüsteemi suureks puuduseks on asjaolu, et ta stimuleerib konstruktoreid tegema kogutoodangu nimel omapoolseid järeleandmisi kvaliteedi nõuetele ja mõnikord isegi kaasa aitama varjatud praagi väljalaskmisele. Samuti takistab see uute, täiuslikumate mudelite kiiret footmisse juurutamist. Nimetatud puuduste kõrvaldamine eeldab konstruktorite palga sõltumatust kogutoodangu plaani täitmisest. Ennem võiks selle muuta sõltuvaks kvaliteediindeksist.

Veel üks senise majanduspraktika puudusi seisneb kvaliteedi tõstmisele suunatud ratsionaliseerimisetepanekute ebapiisavas materiaalses stimuleerimises. Nende majanduslik efekt jäetakse enamasti hoopis välja arvutamata, mis toob kaasa vaid minimaalse premeerimise. Takistuseks oli enamasti sobiva arvutusmetoodika puudumine ja kitsalt ametkondlik lähenemisviis. Nagu me aga nägime käesolevas brošüüris tehtud arvutustest, osutub kogu kvaliteedi tõstmise mõju täielik majanduslik hindamine võimalikuks ainult rahvamajanduslikus ulatuses. Eespool toodud arvutuslikud põhimõtted võiksidki edaspidi kujuneda lähtekohaks kvaliteedi tõstmisele suunatud ratsionaliseerimisetepanekute majandusliku efektiivsuse kindlaksmääramisel.

Oluline on ka tehnilise kontrolli osakondade töötajate materiaalse stimuleerimise küsimus. Siingi esineb praegu teatud puudusi. Näiteks tuleb ette juhtumeid, kus väljavõttelisel kontrollimisel avastatud praagi korral lastakse kontrolöri, kes praagi avastas, kogu partii tervikuna läbi vaadata, selle asemel et anda nimetatud ülesanne süüdlastele praagi valmistamises. Lisatöö vältimiseks püüab kontrolör niisuguse praktika juures praagi suhtes silmi sulgeda. Pealegi on kontrolöri palk sageli madalam

nende tööliste palgast, kelle töö kvaliteeti ta kontrollib. Et tagada võimalust küllalt kõrge kvalifikatsiooniga kontrolöride töölerakendamiseks, tuleks viimaste palk tõsta töölistega võrdsele tasemele.

Lõpuks oleneb toodangu kvaliteet vägagi paljus tööliste stimuleerimise viisist, ja kõigepealt töö tasustamise moodusest. Palgavorme tuleb kasutada selliselt, et nad stimuleeriks toodangu mahu suurendamise kõrval ühtlasi vajalikul määral ka kvaliteedi tõusu. Näitena nimetagem remonttööde alal viimastel aastatel toimunud laiaulatuslikku üleminekut tükitöölt premiaalsele ajatööle, mis antud tööloigus, kus tükitöö kandis sageli vaid fiktiivset iseloomu, mõjus kahtlemata positiivselt töö tulemuste kvaliteedile. Võimalused ajatöö eeliste kasutamiseks ei ole seni veel kõigil tööaladel ammendatud ja seetõttu peitub siingi üks paljudest reservidest toodangu kvaliteedi edasiseks parandamiseks.

Huvi pakub ka Tartu tehase «Ehitusdetail» initsiatiiv senisest efektiivsemate majanduslike ja organisatsiooniliste abinõude rakendamiseks toodangu kvaliteedi parandamise eesmärgil. Nii ei jälginud tehnilise kontrolli osakond varem töökäskude täitmist, mistõttu sageli tasustati ka praaktööd. Nüüd on tehnilise kontrolli osakonnale ülesandeks tehtud praaktöö korral kontrollida töökäskusid, ühtlasi on töö tasustamine sõltuvalt toodangu sordilisusest diferentseeritud. See suurendab muuhulgas uute betoonitööliste huvi oma kvalifikatsiooni kiire tõstmise ja toodangule esitatavate tehniliste tingimuste tundmaõppimise vastu. Taolise algatuse laialdasem juurutamine tuleks kahtlemata kasuks toodangu kvaliteedi tõusule. Ka peaks leidma võimalusi isiklikku märki omavate tööliste materiaalseks ergutamiseks.

Tuleb öelda, et meie töötajate hulgas teostatavas majandusalases ja tehnilises propagandas osutatakse seni äärmiselt ebapiisavalt tähelepanu kvaliteedi küsimustele. Et selline propaganda oleks küllalt konkreetne, peaks igas ettevõttes regulaarselt analüüsitama neid majanduslikke tagajärgi, mida põhjustab madalakvaliteediline toodang. Siingi on hädasti tunda vajadust spetsiaalse majandusliku analüüsi teenistuse järele. Vastasel juhul ei oleks ühtlasi reaalselt garanteeritud toodangu kvaliteedi arvessevõtmine sotsialistliku võistluse kokkuvõtete tegemisel.

Vägagi suur osa võitluses toodangu kvaliteedi eest kuu-

lub ühiskondlikule arvamusel ja selle väljendajale — ajakirjandusele. Antud mõttes väärivad tähelepanu ajalehe «Vetšerni Kijev» äärmiselt huvitav algatus. Nimelt moodustati toimetuse juurde ühiskondlik kvaliteedinõukogu toimetaja eesistumisel. Nõukogu töösse tõmmati kaasa väga mitmesuguste kutsealade esindajaid: Kiievi Rahvamajanduse Nõukogu vastutavaid töötajaid, kaubatundjaid, ettevõtete spetsialiste, kunstnikke, teadlasi ja hulk teiste alade töötajaid. Ukrainlaste eeskujul loodi, ehkki väiksemas mastaabis, ühiskondlik kvaliteedinõukogu ka ajalehe «Edasi» toimetuse juurde. Esimesed kogemused osutusid lootustandvaks. Pole kahtlust, et nimetatud algatus väärivad laiemat levikut.

Töötavate hulkade initsiatiiv on ammendamatuks loovaks allikaks, kust kerkib üha uusi ja uusi ettepanekuid ning praktikas läbiproovitud eeskujud võitluses nõukogude vabrikumärgi au eest. Tarbijate nõuded saavad tootjatele järjest suuremal määral vankumatuks seaduseks. Selles avaldub üks kommunismiehitamise ajastu suurepäraseid jooni, mis teeb rõõmu igale töötajale.

NÕUKOGUDE MARK OLGU KVALITEEDI PANT!

Kui nüüd võrrelda nõukogude vabrikumärki kandvate kaupade kvaliteeti välismaa omadega, näeme, et kõrvuti paljude selliste nõukogude toodetega, mille kvaliteet leiab juba praegu maailmaturul üksmeelselt kõrget hindamist, tuleb meil ette ka niisuguseid kaupu, mille kvaliteet ei suuda esialgu veel võistelda maailmaturu kõrgeima tasemega. Seoses eespool öelduga võib aga tekkida küsimus, kas põhimõte, et nõukogude vabrikumärgiga kaupade kvaliteet oleks märksa kõrgem paremate kapitalistlike ettevõtete omast, osutub majanduslikult küllalt põhjendatuks. Kas me ei püstita sellega kvaliteedi suhtes ülemäära kõrget nõuet?

Nimetatud küsimusele on muidugi võimatu anda üldist vastust, mis kehtiks iga üksiku kauba suhtes. Mingit üldkehtivat kriteeriumi ega ettekirjutust siin loomulikult olla ei saa ja praktikas tuleb kindlasti ette üksikuid erandeid, mis aga, nagu öeldakse, ainult kinnitavad reeglit. Iga konkreetse kauba kvaliteedi tõstmise otstarbekuse või ebaotstarbekuse üle saab otsustada vaid vastava konkreetse

analüüsi alusel, seega igal üksikul juhul eraldi. Kuid samal ajal on siiski olemas teatud põhimõttelised lähtealused, mis lubavad eksimatult kindlaks teha enamiku kaupade kohta käiva üldise seaduspärasuse.

Asi on selles, et kauba kvaliteet sõltub mitte ainult tehnilistest, vaid samal ajal ka sotsiaal-majanduslikest teguritest. Võrdsete tehniliste eelduste juures määravad kaupade tavalise, keskmise kvaliteedi antud ühiskonnas just selle ühiskonna sotsiaal-majanduslikud eeldused. Nagu võib järeldada NLKP programmist, kujunevad meil juba lähema aastakümne jooksul välja tehnilised eeldused, mis ei jää enam mitte milleski maha kapitalistlike maade parimatest näitajatest ja isegi ületavad need. Sotsiaal-majanduslikud eeldused kaupade kvaliteedi tõstmiseks on meil aga juba praegu märksa avaramad, rääkimata tulevikuperspektiividest. Tõsi küll, senises praktikas ei kasutata kõiki eeldusi veel kaugeltki täies ulatuses.

Mõnikord arvatakse, et kapitalistlik konkurents, mis sunnib eraettevõtjaid hoolt kandma kaupade kvaliteedi eest, kujutab endast seega kapitalismile omast ning sotsialismi tingimustes puuduvat kvaliteedi tõusu stiimulit. Kuigi taolises väites peitub kahtlemata ka terake tõtt, ei saa me samal ajal silmi sulgeda konkurentsi vastupidise toime suhtes. Igasugune võitlus kvaliteedi eest toimub kapitalismi tingimustes eranditult mitte tarbija, vaid äri huvides. See viib kaugeltki mitte haruldastele juhtudele, kus kvaliteetse toote pähe määratakse tarbijale reklaami abil kaela alakvaliteedilist ja mõnikord koguni kõlbmatut kaupa. Kvaliteet lastakse alla ka siis, kui on kätte võidetud monopol antud toote turustamisel.

Ühe kurioosema näitena võib tuua hiljutise kaubandus-skandaali Lääne-Saksamaalt. Ettevõtlikud ärimedehd ujutasid turu üle koorekastmes kanguruliha konservidega. Laboratoorsel analüüsil selgus, et konserveeritud kangurulihas olid verekaanid. Kuna kaanid tungivad kanguru kudedesse, ei ole kanguruliha söödav, kasutada võib nahk. Ärimedehd said liha Austraalias kätte tasuta ja kasutasid selle ära alakvaliteediliste konservide fabritseerimiseks ning kasumite kokkuajamiseks Euroopa ostjaskonna nina-pidivedamise arvel. Teise taolise skandaali põhjustasid Ameerika Ühendriikide poolt eksporditavad alakvaliteedilised konservid, mis kutsusid esile ekseemi tekkimise paljudel tarbijatel. Kapitalistlikes maades on tavaliseks näh-

tuseks kohtuprotsessid kõlbmatute kaupade turustamise pärast.

Samadel ärielistel kaalutlustel püüavad ettevõtjad sageli sihilikult lühendada ühe või teise kauba tarbimisperioodi, et tekitada turul kunstlikult suurema hulga kaupade realiseerimiseks vajalikku nõudmist. Ühe eriti armastatud võtena kasutatakse seejuures niinimetatud kvaliteediga mängimist (kvaliteedi tõelise tõstmise asemel). Näiteks jäetakse toote kvaliteeti sihilikult mõned ostjale märkamatud lüngad. Teatud aja möödudes kõrvaldatakse need lüngad ja pasundatakse reklaami abil, nagu oleks firma hakanud välja laskma põhiliselt uuendatud ja hoopis kõrgema kvaliteediga kaupa. Ostja vaatab — tõepoolest: vana ese on puudulik, uus märksa täiuslikum, tuleb uus soetada. Samal ajal jätab aga firma tasahilju toote kvaliteeti mingid hoopis uued ja jälle ostja eest esialgu varjatud lüngad ning teatud aja pärast jätkub endine mäng toote järjekordse «põhilise uuendamisega». Konkurents, mis teha! Kui üks ärimees tarbijal nahka üle kõrvade ei tõmba, teeb seda tingimata teine, esimesest osavam ärimees.

Kauba kvaliteedi tõeline tõstmine, millest on huvitatud tarbijad, ei ole kapitalistide jaoks kunagi soovitav nähtus, kuna see võib lõpptulemusena vähendada edasist nõudmist uute kaupade järele. See tõttu püüavad eraettevõtjad venitada kvaliteedi tõstmisega nii kaua kui vähegi võimalik ja teha seda nii minimaalses ulatuses kui iganes saab, mitte kunagi aga rohkem kui just hädapärast on konkurentsi huvides vaja. Kõigi kvaliteedi parandamiseks olemasolevate võimaluste ärakasutamisega püütakse mitte eriti kiirustada, vaid otse vastupidi: neid püütakse võimalikult sügavamale seifidesse panna ja kauem varjus hoida, et äärmise vajaduse korral ootamatult rabada konkurenti üllatava «põhilise uuendusega». Mida suurem on seejuures uuenduse näiline efekt ja väiksem tõeline tähtsus, seda kasulikum kapitalistile. Talle oleks kõige meeldivam, kui saaks piirduda vaid pakendi kvaliteedi parandamisega.

Õeldu kujutab endast sotsiaal-majanduslikku tõket, mis ei lase kapitalismi tingimustes kõiki tehnilisi võimalusi toodangu kvaliteedi tõstmiseks täies ulatuses ära kasutada. Kuna sotsialismi tingimustes niisugune tõke puudub ja kvaliteedi tõstmine toimub eeskätt tarbija huvides, siis on meil kvaliteedi parandamise sotsiaal-majanduslikud eeldused tõepoolest palju avaramad. Kõigi avastatud teh-

niliste võimaluste viivitamatu ärakasutamine, ja seda mitte konkurentsi poolt pealesunnitud miinimumi piires, vaid maksimaalses ulatuses — selles seisneb peamine tagatis, mis lubab väita, et meil on võrdsete tehniliste eelduste juures üldreeglina soodsamad sotsiaal-majanduslikud eeldused toodangu kvaliteedi tõstmiseks.

Järelikult tuleb ülalmärgitud nõue kvaliteedi tõstmise suhtes lugeda majanduslikult täiesti põhjendatuks. Muidugi ei tähenda see, nagu võiksime edaspidi piirduda vaid kvaliteedi tõstmise tehniliste abinõude täiustamisega ega tarvitseks üldse enam hoolt kanda vastavate sotsiaal-majanduslike eelduste edasise avardamise eest. Niisugune vajadus kerkib praegusel kommunismi laiahaardelise ehitamise perioodil kahtlemata üles. Nüüd ei ole võimalik rahulduda olukorraga, kus ebaotstarbekast planeerimisest või muudest majanduslikest puudustest tingitud asjaolud otse ajendavad mõnede ettevõtete juhtkonda endiselt kinni hoidma vanamoeliste ja madala kvaliteediga toodete valmistamise aegunud praktikast. Selliste takistuste ületamine ei nõua ju eriti suuri pingutusi ega pikka perioodi. Mitmetel tootmisaladel võib siin juba praegu märgata rõõmustavaid tulemusi.

Suureks tunnustuseks meie ettevõtete toodangule kujunes Brüsseli maailmanäitus. Sellest annavad tunnistust rohkearvulised preemiad, mis omistati rahvusvahelise žürii poolt nimetatud näitusel eksponeeritud nõukogude kaupadele: 82 suurt auhinda (grand prix), 78 audiplomit, 111 kuld-, 131 hõbe- ja 130 pronksmedalit. Pole mingit alust kahelda, et meie ühiskond rikastub järjest uute maailmaklassi kuuluvate toodetega. Läheneb aeg, kus sotsialism võidab kätte kõik maailmatehnika ja maailmamajanduse tippsaavutused, sealhulgas ka iga liiki toodangu kvaliteedi kõrgeimad näitajad.

SISUKORD

Sissejuhatuseks	3
Kvaliteedi tähtsust tuleb mõista õigesti	5
Kvaliteedi mõiste	8
Mida tähendab ühiskondliku töö viljakus	11
Tarbimisperioodi muutumise mõju ühiskondliku töö viljakusele	17
Tarbimiskulude muutumise mõju ühiskondliku töö viljakusele	22
Masinate kvaliteedi majandusliku mõju hindamine	26
Kuidas tagada kvaliteedi tõusu?	32
Nõukogude mark olgu kvaliteedi pant!	43

Козлов, Владимир Николаевич
ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАЧЕСТВА

На эстонском языке

Обложка В. Варе

Эстонское Государственное Издательство
Таллин, Пярнуское шоссе, 10

*

Toimetaja S. Härma

Kunstiline toimetaja E. Palmiste

Tehniline toimetaja I. Vahtre

Korrektorid M. Järvekülg ja M. Sepp

Ladumisele antud 23. III 1962. Trükkimisele antud
5. VI 1962. Paber 54×84, 1/16. Trükipoognaid 3.
Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 2,46.
Arvestuspoognaid 2,56. Trükiarv 2500. MB 05021. Tel-
limise nr. 2910. Hans Heidemanni nim. trükikoda.
Tartu, Ülikooli 17/19. III

Hind 7 kop.

7 kop.