

PÕLEVKIVI OMAHIND JA SELLE ALANDAMISE PÕHISUUNAD

A. TREIFELD, I. KAGANOVITS ja H. MIIL

Partei XIX kongressi direktiivides NSV Liidu arendamise viienda viie aasta plaani kohta osutatakse suurt tähelepanu Nõukogude Eesti edasisele industrialiseerimisele. Eriti suured ja vastutusrikkad ülesanded püstitab viies viisaastak põlevkivitööstusele, mis neljandal viisaastakul loodi pea-aegu uue ja kujunes meie vabariigi üheks juhtivaks tööstusharuks. Direktiivide kohaselt suureneb viiendal viisaastakul põlevkivi tootmine meie vabariigis umbes 2,3 korda, põlevkivist saadavate kunstlike vedelkütuste tootmine 1,8 korda ja kõrgeväertusliku põlevkivigaasi tootmine 2,2 korda.

Sõjajärgsel viisaastakul toimusid suured ja põhjalikud muutused vabariigi põlevkivitööstuses. Suurem osa kodanlikult korraldatud vanadest kaevandustest on põhjalikult rekonstrueeritud. Eksploatatsiooni on antud mitu uut eesrindliku mäetehnikaga varustatud kaevandust. Uue võimsa nõukogude mäetehnika kasutuselevõtmisega tulid meie kaevandustesse ka uued kaevandamissüsteemid ja eesrindlikud tootmise organiseerimise meetodid. Vana väheefektiivne kambriüsteemiline tootmine asendati töötamisega pikades laavades. Donbassi söekaevurite eeskujul hakati kaevetöid organiseerima tsükligraafiku järgi põhimõttel — üks tsükkel ööpäevas. Soonimis- masinate, lint- ja kraaptransportööride, trolleivedurite, laadimismasinate ja teiste mäemehhanismide kasutuselevõtmine andis võimaluse mehhaniseerida suure osa tööprotsesse. Tundmatuseeni muutus sõjajärgsetel aastatel põlevkivi kaevandamise tehnoloogia ja paranesid kaevurite töötingimused.

Eesti NSV põlevkivitööstusele uueks viisaastakuks püstitatud grandioosete ülesannete lahendamine nõuab põlevkiviproduktide toodangu suurendamise kõrval ka kõigi tootmise kvalitatiivsete näitajate parandamist. Eeskätt on tarvis tõsiselt tähelepanu pöörata põlevkivi omahinna alandamisele, sest see on seni suuresti maha jäänud tööviljakuse kasvust ja tootmise mehhaniseerimise tempot.

Suurt tähelepanu pühendas omahinna alandamise küsimustele NSV Liidu Ministrite Nõukogu esimees G. M. Malenkov oma kõnes NSV Liidu Ülemnõukogu V istungjärgul. Eriti rõhutas ta ebarahuldavat olukorda omahinna alal söetööstuses, kus kõrge omahinna tõttu on palju kahjumiga töötavaid ettevõtteid. Samasugune on põhiliselt olukord ka Eesti NSV põlevkivitööstuses. Kuigi põlevkivi kaevandav tööstus meie vabariigis teravikuna töötab kasumiga, annab rida kaevandusi põlevkivi kõrge omahinna tõttu rahvamajandusele kahjumit. Põlevkivi kõrge omahind pidurdab ka põlevkivikeemiatööstuse arengut, sest mitmete uute põlevkiviproduktide tootmine ei osutu põlevkivi praeguste müügihindade juures majanduslikult õigustatuks. Seepärast on seltsimees Malenkovi poolt püstitatud nõue — teha lõpp hoolimatule suhtumisele toodangu omahinna küsimustesse, kindlustada omahinna süstemaatiline alandamine ja saavutada iga ettevõtte rentaablus — meie põlevkivitööstusele üheks tähtsaimaks ülesandeks.

Põlevkivi omahinna tase ja dünaamika. Sõjajärgsetel aastatel on Eesti NSV põlevkivitööstus saavutanud märkimisväärseid tulemusi põlevkivitoodangu suurendamise alal. Tänu tootmise mehhaniseerimisele, vanade kaevanduste põhjalikule rekonstrueerimisele ja rea uute eesrindliku nõukogude mäetehnikaga varustatud kaevanduste eksploatatsiooni võtmisele suurenes aastatel 1946—1952 põlevkivitoodang kogu basseini kohta rohkem kui 2,6-kordseks. Kombinaadis „Eesti Põlevkivi” toodeti 1952. aastal üle nelja korra rohkem põlevkivi kui 1946. aastal. Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi süsteemis kasvas toodang sama aja jooksul 15% võrra.

Toodangu suurenemisega aga ei kaasnenud omahinna märgatavat alanemist, vaid see esialgu isegi tõusis mõnevõrra. Nii oli 1 t põlevkivi omahind keskmisena kogu põlevkivitööstuse kohta 1949. aastal 5%, 1950. aastal 8,5% ja 1951. aastal 2,3% kõrgem kui 1946. aastal. Alles 1952. aastal saavutati tase, mis on 3,4% madalam kui 1946. aastal. See saavutus tuleb täies ulatuses kirjutada kombinaadi „Eesti Põlevkivi” arvele, sest siin alanen 1 t põlevkivi omahind aastatel 1946—1952 keskmiselt 6,7% võrra, kuna Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi süsteemis jäi see samale tasemele kui 1946. aastal.

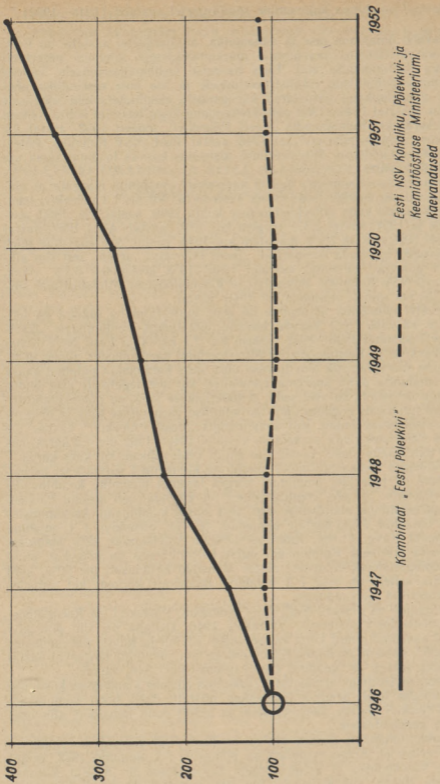
Põlevkivi omahinna alanemine on seni suuresti maha jäänud ka tööviljakuse kasvust. Nii kasvas tööliste tööviljakus kombinaadis „Eesti Põlevkivi” aastatel 1946—1952 rohkem kui 2,1 korda ja Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi kaevandustes umbes 40%. Seesugune suureulatuslik tööviljakuse tõus oleks kahtlemata pidanud kaasa tooma omahinna palju suurema alanemise, kui see tegelikult aset leidis. Tuleb aga arvestada ka veel seda, et tööviljakuse kasv on põlevkivitööstuses olnud tunduvalt aeglasem kui töö tehnilise varustatuse tõus ja tööprotsesside mehhaniseerimine. Kui kombinaadis „Eesti Põlevkivi” kasvas töö faktiline elektrienergiaga varustus aastatel 1946—1952 üle 4,2 korra, siis tööliste tööviljakus tõusis samal ajal ainult veidi rohkem kui kaks korda.

Analüüsides üksikasjalisemalt omahinna kujunemist sõjajärgsel perioodil, näeme, et põlevkivi omahinna kõrgel tasemel püsimine kombinaadis „Eesti Põlevkivi” ei ole tingitud sellest, et kaevandused oleksid halvasti võidelnud omahinna alandamise eest, sest kõigis kombinaadi kaevandustes on 1 t omahind aasta-aastalt alanenud. Nii oli põlevkivi 1 t omahind 1952. aastal Käval 21,6%, Kukrusel 13% ja Viivikonnas 22% madalam kui 1946. aasta tasemest. Kombinaadi uutes kaevandustes on põlevkivi omahind eksploatatsiooni võtmises alates alanenud keskmiselt üle 50%, kuid vaatamata sellele on siin 1 t omahind tunduvalt kõrgem kui vanades rekonstrueeritud kaevandustes.

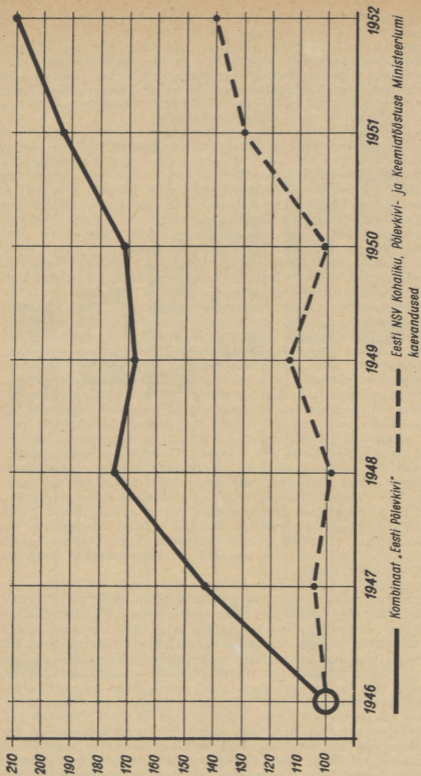
Vastupidine on olukord Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi süsteemis. Võrreldes 1946. aastaga on siin põlevkivi omahind alanenud ainult Ubja kaevanduses. Kiviõli ja Kohtla kaevandustes esines 1951. aastani omahinna tõus, kuid ka siin saavutati järgneval aastal pööre ning praegu on omahind samal tasemel kui 1946. aastal.

Eeltoodust järeldub, et põlevkivi omahinna edasise alandamise küsimuse lahendamiseks tuleb peamist tähelepanu pöörata ühelt poolt kombinaadi „Eesti Põlevkivi” uutele kaevandustele ja teiselt poolt kohalikus alluvuses olevatele kaevandustele.

Põlevkivi omahinna taseme poolest on Eesti NSV põlevkivikaevandused suuresti erinevad. Kõige madalam oli põlevkivi 1 t omahind 1952. aastal Kukruse kaevanduses ja kõige kõrgem kaevanduses nr. 8. Kui Kukruse tase võtta 100-ks, siis Käval oli see 109, kaevanduses nr. 6 111, Kivi-



Joon. 1. Põlevkivitoodangu kasv Eesti NSV põlevkivibasseinis 1946.—1952. aastal (protsentides).



Joon. 2. Tööliliste töövijakuse kasv Eesti NSV põlevkivitööstuses 1946.—1952. aastal. (protsentides).

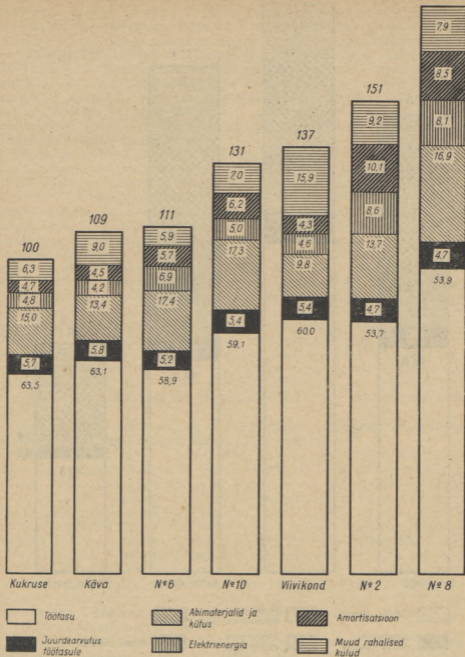
õlis 118, Kohtlas 119, kaevanduses nr. 10 131, Viivikonnas 137, Ubjal 148, kaevanduses nr. 2 151 ja kaevanduses nr. 8 182.

Niisugused suured erinevused omahinna tasemes ei ole tingitud esinevatest looduslik-geoloogilistest tingimustest ja tootmis-tehnilistest iseärasustest, sest need erinevad üksikutes kaevandustes tunduvalt vähemal määral kui omahind. Nagu teostatud analüüs näitas, on kõrge omahind terves reas kaevandustes tingitud eeskätt tootmisvõimsuste mittetäielikust kasutamisest ja puudustest tootmise organiseerimises.

Kõige suuremad on erinevused uute kaevanduste (nr. 2, nr. 10, nr. 8) osas, kus 1 t põlevkivi omahind ületab suuresti Kukruse ja Käva kaevanduste omahinna taseme. Põlevkivi keskmise omahinna tõus sõjajärgseil aastail omahinna samaaegse alanemisega peaaegu kõigis kaevandustes ongi tingitud põlevkivi kõrgest omahinnast uutes kaevandustes ja viimaste erikaalu pidevast kasvust põlevkivi tootmises. Kui uued kaevandused andsid 1948. aastal ainult poolteist protsenti kogu kombinaadi „Eesti Põlevkivi” toodangust, siis 1949. aastal oli see umbes 15%, 1950. aastal 27%, 1951. aastal 38% ja 1952. aastal juba 47%. Kui kombinaadi „Eesti Põlevkivi” vanad rekonstrueeritud kaevandused alandasid 1 t põlevkivi omahinda aastatel 1946—1952 ligi 20% võrra, siis uute kaevanduste juurdetulek lubas kombinaadil tervikuna omahinda alandada ainult 6,7% võrra.

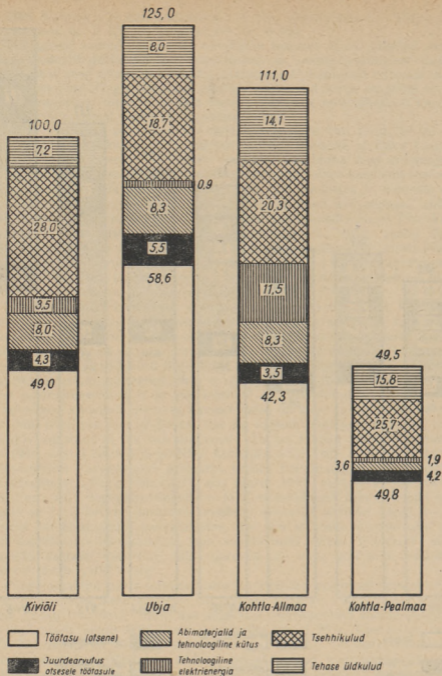
Omahinna märkimisväärne alandamine kombinaadi „Eesti Põlevkivi” vanades kaevandustes on läbiviidud tehnilise rekonstrueerimise, tööprotsesside mehhaniseerimise, võimsa nõukogude mäetehnika rakendamise ja uute eesrindlike tootmise organiseerimise meetodite juurutamise tulemuseks. Vastupidine on aga olukord Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeriumi süsteemis. Siin ei ole seni läbi viidud kaevanduste tehnilist rekonstrueerimist ja ka uut tehnikat on rakendatud võrdlemisi vähe. Et kohalikus alluvuses olevates kaevandustes on kogu tootmisprotsess jäänud oma põhilises osas endiseks, siis see asjaolu ongi peapõhjuseks, miks põlevkivi omahind ei ole siin alanenud, vaid on jäänud endisele tasemele. Kui 1946. aastal tootsid Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeriumi kaevandused põlevkivi umbes 6% madalama omahinnaga kui kombinaat „Eesti Põlevkivi”, siis alates 1951. aastast on see vastupidi; Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeriumi süsteemis on 1 t põlevkivi keskmine omahind viimastel aastatel olnud 2—3% kõrgem kui kombinaadi kaevandustes. Kui siin ei võeta lähemal ajal ette neid tootmistehnilisi uuendusi, mis kombinaadis „Eesti Põlevkivi” sõjajärgsetel aastatel ellu viidi, siis suureneb see vahe põlevkivi omahinna tasemes nende vahel veelgi.

Kõrge omahind uutes kaevandustes on tingitud peamiselt tootmisvõimsuste puudulikkuse kasutamisest. Nii näiteks kasutati 1952. aastal kombinaadi „Eesti Põlevkivi” uutes kaevandustes projekteeritud tootmisvõimsusi ära keskmiselt ainult 65%-liselt (kaevandus nr. 8 20%, kaevandus nr. 2 38%, kaevandus nr. 10 74%, kaevandus nr. 6 110%), kusjuures samal ajal vanade rekonstrueeritud kaevanduste projekteeritud tootmisvõimsusi suuresti ületati. Nagu analüüs näitab, alaneb põlevkivi omahind uutes kaevandustes nende täie tootmisvõimsusega tööle rakendamisel suuresti ja nad võivad põlevkivi omahinna osas saavutada niisama häid näitajaid kui eesrindlikud kaevandused Kukruse ja Käva. Seda tõendavad ilmekalt kaevanduse nr. 6 saavutused, kus 1952. aastal täie tootmisvõimsusega töötamisel oli 1 t põlevkivi omahind ainult 10% kõrgem kui Kukrusel ja ligi 7,5% madalam kui Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeriumi kaevandustes. See näitab ühtlasi, et ka teised uued kaevandused võivad suuresti omahinda alandada ja rentaabliit töötada.



Joon. 3. Põlevkivi 1 t tootmisomahinna struktuur kombinadi „Eesti Põlevkivi“ kaevandustes 1952. aastal (protsentides).

Põlevkivi omahinna struktuur. Põlevkivi omahinna struktuuris on kõige suurema osatähtsusega kuluelemendiks töötasu, mis koos juurdearvutusega moodustab ligi kaks kolmandikku tootmiskulude üldsummast. Seetõttu peituvad siin ka kõige suuremad reservid põlevkivi omahinna edasiseks alan-



Joon. 4. Põlevkivi 1 t tootmisomahind ja selle struktuur Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeriumi kaevandustes 1952. aastal (protsentides).

damiseks. Abimaterjalid, kütus ja elektrienergia kokku moodustavad omahinnast umbes 20%, amortisatsioon ligi 6% ja muud rahalised kulud üle 7%.

Sõjajärgsete aastate jooksul on kombinaadis „Eesti Põlevkivi“ toimunud põlevkivi omahinna struktuuris suured muudatused. Elektrienergia

kulu osatähtsus on kasvanud ligi poole võrra (4,8%-lt 6,7%-le), amortisatsioonikulude erikaal tõusnud üle kahe korra (2,9%-lt 5,9%-le) ja muude rahaliste kulude osatähtsus vähenenud rohkem kui kaks korda (15,8%-lt 7,6%-le). Omahinna struktuuris toimunud nihked iseloomustavad väga ilmekalt sõjajärgsel perioodil kombinaadi „Eesti Põlevkivi” kaevandustes läbi viidud tootmisprotsesside mehhaniseerimist, mis omahinnas kajastub asjastatud töö kulutuste osatähtsuse suurenemise näol. Seevastu aga Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeriumi kaevandustes, kus kogu tootmistehnoloogia ja organisatsioon on oma põhilises osas endiseks jäänud, ei toimunud mingeid märkimisväärseid muudatusi põlevkivi omahinna struktuuris.

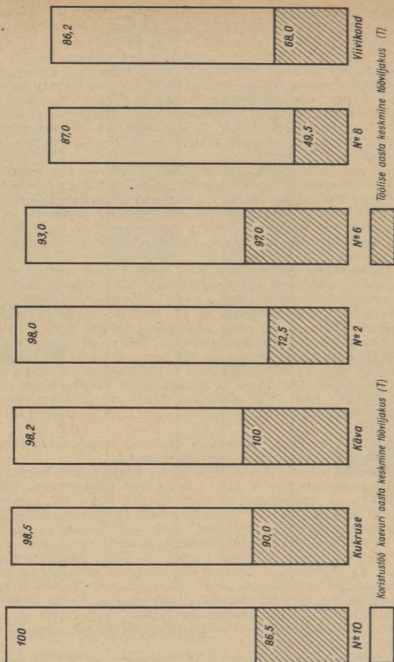
Mõlemale süsteemile ühiseks iseloomulikuks jooneks on aga see, et töötasu osatähtsus omahinnas ei ole langenud, kuigi 1 t kohta tuleb töötasukulutusi praegu mõnevõrra vähem kui varem aastatel. Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeriumi süsteemis on see täiesti arusaadav, sest suuremaulatuslikku mehhaniseerimist ei ole siin läbi viidud. Et aga ka kombinaadis „Eesti Põlevkivi” ei kaasnenud mehhaniseerimisega töötasukulutuste osatähtsuse langust omahinnas, siis on siin põhjuseks läbiviidud mehhaniseerimise ühekiilgus. Mehhaniseeritud on küll terve rida olulise tähtsusega operatsioone, kuid kõige töömahukam protsess — põlevkivi laadimine laavades ja ettevalmistusetes — on seni jäänud mehhaniseerimata. Teiseks põhjuseks on siin veel asjaolu, et tööviljakuse tõus põlevkivitööstuses ületab väga minimaalsel määral tööliste töötasu kasvu. Nii kasvas kombinaadis „Eesti Põlevkivi” tööliste tööviljakus aastatel 1946—1952 110%, keskmine töötasu aga 96% võrra. Et samal ajal töö varustatus elektrienergiaga kasvas üle 4,2 korra ja töö tehniline varustatus üle 5 korra, siis oleks seos tööviljakuse ja töötasu kasvu vahel pidanud olema tunduvalt suurem. Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeriumi süsteemis on aga töötasu kasvanud isegi jõudsamini kui tööviljakus.

Nagu omahind tervikuna, nii ka kõik omahinda moodustavad kuluelemendid on üksikutes kaevandustes suuresti erinevad.

Töötasukulutusi tuli 1 t kohta 1952. aastal kõige vähem Kukrusel ja kõige rohkem kaevanduses nr. 8. Kui 1 t kohta tuleb töötasusumma Kukrusel võtta 100-ks, siis kaevanduses nr. 6 oli see 104, Käval 107, kaevanduses nr. 10 122, kaevanduses nr. 2 128, Viivikonnas 130 ja kaevanduses nr. 8 155. Kuigi kombinaadi „Eesti Põlevkivi” uutes kaevandustes on töötasukulutused 1 t kohta vastavalt tootmisvõimsuste omandamisele aasta-aastalt alanenud, tuleb siin praegu töötasu 1 t kohta 20—55% rohkem kui Kukrusel ja Käval. Ka tööliste tööviljakus oli siin tunduvalt madalam kui vanades rekonstrueeritud kaevandustes. Kui 1952. aastal tuli ühe tööliste kohta aastatoodanguna Kukrusel 762 t ja Käval 685 t põlevkivi, siis kaevanduses nr. 8 ainult 340 t ja kaevanduses nr. 2 500 t. Samal ajal oli uutes kaevandustes töö elektrienergiaga varustatuse tase 1,5—2 korda kõrgem kui rekonstrueeritud kaevandustes.

Instituudi töötajate poolt teostatud analüüs näitas, et kõrged töötasukulutused ja suhteliselt madal tööviljakus uutes kaevandustes on tingitud tootmisvõimsuste mittetäielikust kasutamisest. Kui kaevurite ja teiste põhitööliste tööviljakus ja laavas tehtavad töötasukulutused uutes ja vanades rekonstrueeritud kaevandustes võrdlemisi vähe erinevad, siis kaevanduse kui terviku ulatuses on vahed suured.

Uutes kaevandustes viib tööviljakuse alla ja tõstab töötasukulutusi omahinnas abitööliste suhteliselt suur arv. Kui kaevurid moodustasid tööliste üldarvust 1951. aastal Kukrusel 40% ja Käval 36%, siis kaevanduses nr. 10 oli see ainult 25% ja kaevanduses nr. 2 27%. Seetõttu tuleb



Koristustöö kaevuri aasta keskmine tööviljakus (T)

Töölise aasta keskmine tööviljakus (T)

Joon. 5. Tööviljakuse tase kombinaadi „Eesti Põlevkivi“ kaevandustes 1952. aastal (protsentides).

uutes kaevandustes pealmaatööliste ja nn. muude allmaatööliste (s. o. välja arvatud ettevalmistus- ja koristustööde töölisel) töötasu 1 t põlevkivi kohta kuni 2 korda rohkem kui Kukrusel. Nimelt on uutes kaevandustes kaevureid ja teisi põhitöölisi praegu vähem kui täie tootmisvõimsusega töötamise puhul.

Arvestused näitavad, et täie tootmisvõimsusega tööle rakendamisel kasvab uutes kaevandustes tööviljakus suuresti ja vastavalt sellele alanevad

ka töötasukulutused põlevkivi omahinnas. Et uued kaevandused võivad saavutada selles suhtes isegi paremaid näitajaid kui vanad rekonstrueeritud kaevandused, seda näitavad kaevanduse nr. 6 tulemused, kus 1952. aastal saavutati projekteeritud võimsuse kohane toodangu tase. Siin tuli 1952. aastal töötasu 1 t kohta peaaegu 1 rbl. võrra vähem kui Käval. Kaevandustes nr. 2 ja nr. 8 peavad töötasukulud põlevkivi omahinnas täie tootmisvõimsuse puhul kujunema enam-vähem niisama suureks kui kaevanduses nr. 6, sest oma tootmisseedistult ja tootmistingimustelt on need kaevandused põhilises osas sarnased.

Suuri erinevusi üksikute kaevanduste vahel esineb ka abimaterjalide, kütuse ja elektrienergia kulutuste osas. Kõige vähem kulutati 1952. aastal abimaterjale 1 t kohta Käval. Kõige suuremad olid need kulutused kaevanduses nr. 8. Siin kulutati abimaterjale 1 t kohta umbes kaks korda rohkem kui Kukrusel. Ka elektrienergia kulu 1 t kohta oli kaevanduses nr. 8 kõige kõrgem, ületades Käva taseme ligi 3 korda. Kui võtta Käval 1 t tootmiseks kuluv elektrienergia kogus võrdseks 100-ga, siis kaevanduses nr. 6 oli see 170, kaevanduses nr. 10 192, kaevanduses nr. 2 266 ja kaevanduses nr. 8 291.

Elektrienergia ja abimaterjalide kulu kõrget taset põlevkivi omahinnas tingib real juhtudel samuti kaevanduste tootmisvõimsuse mittetäielik rakendamine. Seda iseloomustab näide kaevandusest nr. 2. Üldisest energiakogusest 1 t kohta (12,5 kWh) moodustas siin 1952. aastal vee kõrvaldamisele kulutatud osa 7,5 kWh ehk 55%. Arvestused näitavad, et kaevanduse täie tootmisvõimsusega töötamisel suureneks väljapumbatava vee kogus tunduvalt vähem kui toodang ja 1 t kohta tuleks vee kõrvaldamisele kuluvat elektrienergiat ainult 2,5—3,5 kWh, mis on rohkem kui kaks korda praegusest madalam. Kui aga võtta arvesse peale vee kõrvaldamise veel teised püsiva iseloomuga protsessid, siis küünib püsivate kulude osatähtsus elektrienergia osas vähemalt 75%-ni, mistõttu täie tootmisvõimsuse rakendamisel alanevad elektrienergia kulud 1 t kohta veelgi suuremal määral.

Materjalide kulu kõrget taset põlevkivi omahinnas põhjustab osalt ka ettevalmistustööde suur osatähtsus reas kaevandustes. Teatavasti tuleb ettevalmistustöödel 1 t põlevkivi kohta olenevalt rajatavate kaevanduste liigist toetuspuitu ja lõhkematerjale 3—4 korda rohkem kui koristustöödel. Seega lõppkokkuvõttes tuleb neid põhimisi abimaterjale, mis moodustavad ligi poole abimaterjali kulude üldsummast, kaevanduse kui terviku ulatuses 1 t põlevkivi kohta seda rohkem, mida suurem osa üldisest toodangust saadakse ettevalmistustöödelt. Kui Kukruse ja Käva kaevanduses moodustab ettevalmistustöödelt saadav toodang umbes 10%, siis teistes kaevandustes on see tunduvalt suurem, eriti aga uutes kaevandustes.

Täiesti loomulik on, et uutes kaevandustes on ettevalmistustööde osatähtsus esimestel eksploatatsiooniaastatel mõnevõrra suurem kui täies ulatuses välja ehitatud kaevandustes. Et aga käesoleval juhul on tegemist ebanormaalse olukorraga, seda näitab juba kasvõi seegi asjaolu, et ettevalmistustöödel ületatakse plaaniülesandeid palju suuremal määral kui koristustööde osas. Kaevandus nr. 6 näiteks täitis 1952. aastal plaaniülesanded koristustöödelt saadava toodangu osas 111%-liselt, kuid ettevalmistustöödelt saadava toodangu osas 141%-liselt. Kukruse kaevanduses olid need näitajad vastavalt 104,5% ja 127%. Varematal aastatel esines isegi juhtumeid, kus plaani täitmine ettevalmistustööde osas tõusis üksikutes kaevandustes 180—200%-ni.

Kui vaadata amortisatsiooni ja muude rahaliste kulude taset põlevkivi omahinnas üksikute kaevanduste viisi, siis näeme, et see sõltub veelgi suuremal määral toodangu suurusest ja tootmisvõimsuste kasutamise astmest. See on ka täiesti arusaadav, sest nende kulude kui püsivkulude osa 1 t

kohta on teiste tingimuste samaks jäämisel seda väiksem, mida suurem on toodang.

Kõige vähem tuli 1952. aastal amortisatsioonikulud 1 t kohta Kukrusel ja kõige rohkem kaevanduses nr. 8. Kui Kukruse tase võtta 100-ks, siis Käval oli see 106, kaevanduses nr. 6 140, kaevanduses nr. 10 176, kaevanduses nr. 2 ja nr. 8 341. Arvestused näitavad, et toodangu suurendamisega projekteeritud tootmisvõimsuse tasemele alanevad amortisatsioonikulud uutes kaevandustes rohkem kui 3 rubla võrra 1 t kohta.

Muude rahaliste kulude tase põlevkivi omahinnas oli 1952. aastal samuti kõige kõrgem mittetäieliku võimsusega töötavates kaevandustes nr. 2 ja nr. 8, kus see rohkem kui 2 korda ületas vastavaid kulutusi Kukruse kaevanduses. Et uued kaevandused võivad toodangu edasisel suurendamisel ka muude rahaliste kulude osas saavutada samasuguseid häid näitajaid kui Kukruse kaevandus, seda tõendavad kaevanduse nr. 6 saavutused. Pärast täie tootmisvõimsuseni jõudmist tuli siin 1952. aastal 1 t kohta täpselt niisama palju muid rahalisi kulusid kui Kukruselgi.

Suured võimalused muude rahaliste kulude vähendamiseks peituvad veel ka eelarvesummade ülekulutamiste ja mittetootlike kulude likvideerimises. Muude rahaliste kulude eelarve ületamine on kujunenud tavaliseks nähtuseks. Nii ületati muude rahaliste kulude eelarvet kombinaadis „Eesti Põlevkivi” 1950. aastal 65%, 1951. aastal 25% ja 1952. aastal 50% võrra, mis tõstis 1 t põlevkivi omahinda vastavalt 1,72, 0,64 ja 1,07 rubla võrra. Suure osa sellest moodustasid mittetootlikud kulud, nagu mitmesugused trahvid, viivised, seisurahad jne. Kui 1946. aastal oli kombinaadi „Eesti Põlevkivi” kaevandustes mittetootlike kulusid kokku 198 000 rubla, siis 1950. ja 1951. aastal ületas nende summa juba 2 miljonit rubla. Sellest moodustasid ligi 70% $\cos \varphi$ trahvid. Süvendades võitlust kokkuhoiurežiimi eest ja likvideerides energiamajanduses esinenud suured puudused, suutis kombinaat 1952. aasta jooksul vähendada mittetootlike kulusid peaaegu poole võrra, mille mõjul vastavalt alanes ka põlevkivi omahind.

Põlevkivi omahinna alandamise põhisuunad

Eesti NSV põlevkivitööstuse sõjajärgsete töötulemuste uurimine näitab, et meie põlevkivikaevandustes on olemas suured kasutamata sisemised reservid nii toodangu suurendamiseks kui ka omahinna alandamiseks ja tööviljakuse edasiseks tõstmiseks. Põlevkivitööstuses peituvate sisemiste reservide mobiliseerimiseks ja täielikuks ärakasutamiseks on vaja plaanikindlalt ellu viia rida konkreetseid abinõusid.

ENSV Teaduste Akadeemia Majanduse Instituudi poolt on välja töötatud ettepanekud ja abinõud põlevkivi omahinna edasiseks alandamiseks. Suurem osa nendest abinõudest on suunatud kaevanduste sisemiste reservide mobiliseerimisele ja ei nõua eriliste kapitaalmahutuste tegemist. Nende abinõude juurutamine sõltub eeskätt kaevandustest enestest. Teine osa väljatöötatud ettepanekutest ja abinõudest puutub aga tööstusharulistesse ja rahvamajanduslikesse küsimustesse, mille lahendamine on eeskätt põlevkivitööstust juhtivate organite ülesandeks.

Üldiselt võime analüüsist tulenevad abinõud ja ettepanekud rühmitada põlevkivi omahinna alandamise põhisuundade järgi seitsmesse rühma: 1) kaevanduste tootmisvõimsuste täielikum ärakasutamine; 2) uute kaevandamisviiside ulatuslikum rakendamine ning põlevkivi eksploatatsiooniliste kadude vähendamine; 3) tööprotsesside edasine mehhaniseerimine ja olemasoleva tootmistehnika kasutamise parandamine; 4) tootmisprotsesside intensiivistamine koristus- ja ettevalmistustöödel; 5) tsükliagraafiku ulatus-

likum rakendamine; 6) materjalide, kütuse ja elektrienergia säästlik kasutamine ja kokkuhoiurežiimi edasine süvendamine; 7) töötajate kvalifikatsiooni tõstmine ja sotsialistliku võistluse organiseerimine.

Kaevanduste tootmisvõimsuste täielikum ärakasutamine. Põlevkivi omahinna edasise alandamise kõige olulisemaks teeks tuleb pidada uute kaevanduste täie tootmisvõimsuse ärakasutamist, toodangu suurendamist ja seoses sellega ka põlevkivi tarbimise laiendamist.

Põlevkivi tootmise laiendamine vabariigis peab käesoleval viisaastakul toimuma peamiselt olemasolevate tootmisvõimsuste parema ärakasutamise teel. Põlevkivitoodangu tõstmiseks 2,3-kordseks, nagu see on ette nähtud partei XIX kongressi direktiivides, on meil vajalikud tootmisvõimalused põhiliselt olemas. Selles osas esinevat väikest puudujääki on täiesti mõeldav katta kaevanduste projekteeritud võimsuste ületamise teel. Selleks tuleb Donbassi eesrindlike kaevanduste eeskujul ka Eesti NSV põlevkivitööstuses hakata juurutama abinõusid, mis kindlustaksid kaevanduste projekteeritud tootmisvõimsuste ületamise. Eriti kehtib see aga uute kaevanduste kohta, mis oma aastatoodangult projekteeriti mõnevõrra väiksematena endistest kaevandustest.

Seoses sellega tuleb õigete plaanimisaluste loomise ja sisemiste reservide täpsema väljaselgitamise eesmärgil kõigi kaevanduste kohta kindlaks määrata uued progressiivsed tehnilised võimsused. Projektkohased võimsused, mis omal ajal olid arvatud eeldusel, et tootmisjaoskonnad töötavad kambrisüsteemil, on laavasüsteemi rakendamise ja uue tehnika kasutuselevõtmise tagajärjel vananenud ja reas kaevandustes suuresti ületatud.

Uute kaevanduste täie tootmisvõimsusega tööle rakendamiseks on vaja likvideerida disproportsioon põlevkivi tootmise ja tarbimise vahel, mis praegu suuresti pidurdab põlevkivitööstuse arengut. Põlevkivi tarbimise piiratus ongi peamiseks põhjuseks, miks uued kaevandused töötavad mitte-täieliku võimsusega.

Põlevkiviõli- ja gaasitööstuse väljaarendamisega suureneb põlevkivi tarimine. On vaja tõhustada põlevkivi kasutamise ja töötlemise probleemidega tegelevate teadusliku uurimise asutuste tööd (Üleliiduline Põlevkivi Töötlemise Teadusliku Uurimise Instituut, ENSV TA Keemia Instituut, ENSV TA Energeetika Instituut, Tallinna Polütehniline Instituut jt.).

Käesolev viisaastak peab andma lahenduse ka kolmanda sordi põlevkivi tööstusliku kasutamise küsimusele. Kolmanda sordi põlevkivi varudesse on praegu kinni külmutatud miljoneid rublasid käibevahendeid, mis raskendab kaevanduste finantsseisundit ja pidurdab tootmise arengut. Teatavaid edusamme on selles suunas saavutatud, kuid see ei kindlusta siiski kogu kolmanda sordi põlevkivi täielikku ärakasutamist toodangu kahekordistumisel käesoleva viisaastaku lõpuks.

Uute kaevandamisviiside ja -süsteemide ulatuslikum rakendamine. Teiseks tähtsamaks põhisuunaks põlevkivi omahinna edasisel alandamisel on uute efektiivsemate ja ökonoomsemate kaevandamisviiside ja -süsteemide laiaulatuslikum rakendamine.

Laavasüsteemi juurutamine põlevkivitööstuses andis võimaluse suuresti alandada põlevkivi omahinda, tõsta tööviljakust ja kergendada kaevurite töötingimusi. Nii oli 1952. aasta I poolaastal Kukruse kaevanduses laavasüsteemil töötavates jaoskondades 1 t omahind 14% ja Käva kaevanduses keskmiselt 12% madalam kui kambritega jaoskondades.

Suuri eeliseid on ka lahtisel kaevandamisviisil, kuid kõiki neid eeliseid ei kasutata meil veel sugugi täielikult ära. Lahtisel kaevandamisviisil saadakse praegu vähem kui 5% üldisest toodangust. Kambrisüsteem annab umbes $\frac{1}{3}$ toodangust. Eriti suur on kambriviisilise tootmise osatähtsus

praegu Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi kaevandustes; nende toodangust annab see ligi $\frac{2}{3}$.

Kui laavasüsteemi rakendamine kombinaadis alandas suuresti põlevkivi omahinda kaevandustes, siis Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi süsteemis ei ole laavadega töötamine sellist efekti andnud. Põhjuseks on asjaolu, et üleminekul laavasüsteemile ei võetud siin kasutusele uut tehnikat. Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi süsteemis esineb laavaviisilist tootmist ainult Kiviõlis. Siinseid laavad on lühikesed (50 m) ja vähe mehhaniseeritud. Soonimismasinaid ei rakendata ja kasutusel olevad kraaptransportöörid ei vasta oma nõrga konstruktsiooni tõttu põlevkivitööstuse tingimustele. Seepärast on siin laavades põlevkivi 1 t omahind kõrgem ja tööliste tööviljakus lõppkokkuvõttes madalam kui kambriüsteemil töötavates jaoskondades. Kiviõli kaevanduse üheks oluliseks ülesandeks on lühikeste laavade asendamine pikkade mehhaniseeritud laavadega. Peale selle peab Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeerium kõigiti võitlema laavasüsteemilise tootmise laiendamise eest käesoleval viisaastakul. Kombinaadis „Eesti Põlevkivi“ aga tuleb kambriviisiline tootmine täies ulatuses asendada laavasüsteemiga.

Suurt majanduslikku efekti annab laavade pikendamine ja paneelstrekide vahe suurendamine. Analüüsides põlevkivi omahinda erineva pikkusega laavades, jõuti otsusele, et võrdse edasimineku korral on 80 m pikkustes laavades 1 t omahind ligikaudu 10% madalam kui 60—65 m pikkustes laavades. Peale selle on pikemate laavade puhul ka ettevalmistustööde kulud väiksemad, mis lõppkokkuvõttes veelgi alandab 1 t omahinda. Kaevanduses nr. 10 tehti 1952. aastal katset töötada isegi 120 m pikkuste laavadega, kuid see ei andnud oodatud tulemusi. Transportöörid CTP-30 osutusid liiga nõrkadeks ühe tsükli sooritamiseks ööpäeva jooksul. Üheaegselt laava pikendamisega suurendati siin ka paneelstrekide vahet. Selleks, et tulevikus võimaldada laavade edasist pikendamist, tuleb söetööstuse transportöörid ümber kohandada või luua uued võimsad põlevkivitööstuse tingimustele vastavad transportöörid.

Suuri võimalusi põlevkivi omahinna edasiseks alandamiseks annab lahtise kaevandamisviisi ulatuslikum rakendamine. Nagu Kohtla kaevanduse andmed näitavad, on pealmaakaevanduses praegu 1 t põlevkivi omahind umbes 50% madalam kui allmaakaevanduses. Seejuures pole veel kaugeltki ära kasutatud selle kaevandamisviisi kõiki eeliseid, sest tootmine on siin praegu võrdlemisi vähe mehhaniseeritud. Lahtistes kaevandustes on aga olemas kõik võimalused tööprotsesside kompleksseks mehhaniseerimiseks, mis muudab tootmise veelgi ökonomsemaks ja lubab põlevkivi karjääriviisiliselt toota tunduvalt suurematest sügavustest kui seni. Tehud uurimistööd ja arvestused näitavad, et praeguse organisatsiooni ja tehnika juures on isegi 15—20 m paksuse pealispinna äravõtmisel veel karjääriviisiline tootmine odavam kui allmaakaevandamine. Kui arvesse võtta tehnika arengut ja tootmistehnoloogia täiustamist, siis suureneb lahtiste kaevanduste piirsügavus veelgi. Lahtise kaevandamisviisi ulatuslikuma rakendamise huvides tuleb projekteerimisorganeile ülesandeks teha Eesti NSV põlevkivibasseini jaoks välja töötada lahtiste kaevanduste tüüpprojekt, milles oleks ette nähtud kõigi tööprotsesside kompleksne mehhaniseerimine. Karjääriviisilise tootmise laiendamisel tuleb ette näha ka abinõud läbitöötatud pinnase tasandamiseks ja selle kasutuskõlblikkuse säilitamiseks (metsastamine jms.). Seni ei ole selles suhtes midagi tehtud ja läbitöötatud alad on jäänud täiesti kasutuskõlbmatuiks.

Uute kaevandamisviiside ja -süsteemide rakendamine on tihedalt seotud põlevkivi eksploatatsiooniliste kädude vähendamise küsimusega, mis on

ühaks tähtsaks teeks põlevkivi omahinna alandamisel. Põlevkivi eksploatatsioonilised kaod tootmisel kasvasid suuresti seoses üleminekuga kambri-süsteemilt laavaviisilisele tootmisele. Laavades loobuti F-kihi väljavõtmi-sest ja asuti kasutama A-kihti, mis varem jäi välja võtmata. F-kiht aga moodustab ligi 30% kogu tootliku kihi paksusest. Ainuüksi F-kihi arvel läheb kombinaadis „Eesti Põlevkivi” aasta jooksul kaduma umbes nii palju põlevkivi, kui seda on Käva kaevanduse aastatoodang. F-kihi kasuta-mise küsimus on suure rahvamajandusliku tähtsusega, sest see lubab ilma täiendavate kapitaalmahutusteta suuresti tõsta põlevkivi toodangut.

Tööjõu ja materiaalsete vahendite kulu kasvab F-kihi väljavõtmise arvel tunduvalt vähem kui toodang, mistõttu lõppkokkuvõttes alaneb ka 1 t omahind, tõuseb tööviljakus ja paraneb seadmete kasutamise aste. F-kihi väljavõtmine toob aga endaga kaasa olulisi muudatusi kaevetööde organisatsioonis ja nõuab peale uue toestamissüsteemi veel rea teiste tehniliste abinõude rakendamist. Mõõdunud aastal viidi selleks kaevanduses nr. 2 läbi suureulatuslikud katsetööd Leningradi Mäeinstituudi teadlaste osavõtul. Küsimuse lõplik lahendamine seisab aga alles ees.

F-kihi väljavõtmine tõstab teravalt päevakorda põlevkivi mehaanilise rikastamise küsimuse, sest nimetatud kihi kaevandamine nõuab suure aherainesisalduse tõttu tootmisel suurt tööjõukulu. Mehaanilise rikastamise küsimuse lahendamine aitab mitte üksi alandada põlevkivi omahinda, vaid tõstab suuresti ka laavakaevurite tööviljakust. Mehaaniline rikastamine aitab lisaks veel vähendada ka neid põlevkivikadusid, mis tekivad sellest, et rangete aheraineprotsentide kehtestamise tõttu viskavad kaevurid praegu aheraineriitadesse koos paega ka suure osa põlevkivi, mis pole kas kergesti eraldatav paest või tundub kiire töötamise juures kahtlasena. Tuleb märkida, et põlevkivi mehaanilise rikastamise küsimusele ei ole seni veel küllaldast tähelepanu osutatud, mistõttu laboratoorselt välja töötatud meetodite tööstusse juurutamise küsimus on veel lahendamata.

Tööprotsesside edasine mehhaniseerimine ja olemasoleva tootmistehnika kasutamise parandamine. Töömahukate protsesside mehhaniseerimine ja uue tehnika rakendamine on mitte ainult omahinna alandamise ja tööviljakuse tõstmise, vaid ühtlasi ka tööliste töötingimuste parandamise ja töö kergendamise abinõuks. J. V. Stalin rõhutab oma teoses „Sotsialismi majandusprobleemid NSV Liidus”, et sotsialistlikus ühiskonnas „masinad mitte ainult säästavad tööd, vaid nad ühtlasi kergendavad töötajate tööd, mille tõttu meie tingimustes, erinevalt kapitalismi tingimustest, töölisel kasutavad tööprotsessis masinaid väga hea meelega”.¹

Sõjajärgsetel aastatel läbi viidud mehhaniseerimine andis suurt majanduslikku efekti. Seda näitab ilmekalt Kukruse ja Kiviõli kaevanduste võrdlemine. Kui 1946. aastal oli põlevkivi omahind mõlemas kaevanduses peaaegu ühesugune, siis tänu läbiviidud tehnilisele rekonstrueerimisele ja tööprotsesside mehhaniseerimisele on Kukrusel 1 t omahind viimastel aastatel olnud 15—20% madalam kui Kiviõli kaevanduses, kus uut tehnikat on rakendatud suhteliselt tublisti vähem.

Aasta-aastalt on vabariigi põlevkivitööstuses kasvanud tootmise mehhaniseerimise tase. Kombinaadis „Eesti Põlevkivi” moodustas mehhaniseeritud tootmisviisil kaevandatud põlevkivi 1953. aastal juba 83,5% põlevkivi üldtoodangust. Mehhaniseeritud laavades on aga 1 t omahind 10—15% madalam kui kambrites, kus mehhanismide rakendamise võimalused on piiratud.

Eesti NSV põlevkivitööstuse ees seisavad aga veel tõsised ülesanded tootmise edasise mehhaniseerimise alal. Mehhaniseerimise küsimus on olu-

¹ J. Stalin, Sotsialismi majandusprobleemid NSV Liidus, Tallinn, 1953, lk. 93.

lise tähtsusega seetõttu, et käsitsi tehtava töö osatähtsus on põlevkivi kaevandamisel ikka veel tunduvalt suurem kui söetööstuses. Peamiseks põhjuseks on siin asjaolu, et kaevetööde kõige töömahukam protsess — põlevkivi laadimine laavades ja ettevalmistusetes — on seni mehhaniseerimata. Põlevkivi transportööri laadimise mehhaniseerimine aitaks elavtöö kokkuhoiu arvel järsult alandada omahinda ja oluliselt kergendada kaevurite tööd. Laadimisprotsessi mehhaniseerimine laavades eeldab aga põlevkivitööstuse tingimustele vastavate spetsiaalsete laadimismasinade konstrueerimist, sest söetööstuse samalaadsete mehhanismide rakendamine pole siin mõeldav.

Puudulikult on seni põlevkivikaevandustes mehhaniseeritud ka ettevalmistustööd. Laadimismasinaid C-153 kasutatakse ettevalmistuskäikude rajamisel ainult Kukruse kaevanduses. Nagu saavutatud tulemused näitavad, aitab see suuresti alandada ettevalmistustööde omahinda ja kiirendada kaevetööde läbimist rohkem kui kolm korda võrreldes sellega, mida saavutatakse käsitsi läbimisel. Tulemused õigustavad laadimismasinade kasutuselevõtmist ka teistes kaevandustes. Oluliselt aitab ettevalmistustööd kiirendada pikendatud baariga soonimismasinade rakendamine. Need võeti esmakordselt kasutusele kaevanduses nr. 10 tootmisnovaatori Mihhail Terentjevi algatusel. Töötades 3,6 m pikkuse baariga soonimismasinaga suudetakse nüüd kuu jooksul läbida strekki 2—2,5 korda rohkem kui varem. Läbimistööde omahind 1 jooksva meetri kohta alanes rohkem kui 10 rbl. võrra. M. Terentjevi algatusele on nüüd järgnenud paljud teised läbijate brigaadid. Kombinaadi „Eesti Põlevkivi” juhtkond peab kõigiti kaasa aitama, et juba lähemal ajal kindlustataks eranditult kõigis kaevandustes soonimismasinade kasutuselevõtmine ettevalmistustöödel koos laadimismasinade C-153 rakendamisega. See eeldab aga ka teistesse kaevandustesse maa-aluste sorteerimissõlmede ehitamist, nagu see on läbi viidud Kukrusel. Nende abinõude rakendamine lahendab põhiliselt ettevalmistustööde mehhaniseerimise küsimuse ja kindlustab kaevetööde omahinna edasise alandamise.

Suuri võimalusi on meie põlevkivikaevandustes veel ka mitmesuguste abistavat laadi operatsioonide ja tööprotsesside mehhaniseerimiseks, nagu vagonettide etteandmise mehhaniseerimine laavade laadimispunktides ja vipperitel elektritõukurite abil, vee kõrvaldamise ja ventilatsiooni automaatsiseerimine, metsamaterjalide laadimise ja etteandmise mehhaniseerimine jms.

Eriti suurelatuslikud ülesanded seisavad tootmise mehhaniseerimise ja tehnilise rekonstrueerimise alal ees Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi süsteemi kuuluvatel kaevandustel. Kaevanduste tehniline rekonstrueerimine ja meie mäetehnika ulatuslik kasutuselevõtmine nendes aitab likvideerida nende kaevanduste tehnilise mahajäämuse basseini teistest kaevandustest ja kindlustab ühtlasi ka põlevkivi omahinna otsustava alandamise.

Tööprotsesside edasise mehhaniseerimise kõrval on põlevkivi omahinna alandamisel olulise tähtsusega teeks võitlus olemasolevate mehhanismide parema ärakasutamise ja nende tootlikkuse tõstmise eest.

Kuigi mäemehhanismide kasutamine on aasta-aastalt paranenud, esineb soonimismasinade, elektrivedurite, transportööri ja teiste mäemehhanismide kasutamise osas veel suuri reserve. Nii näiteks aitas kaevandamistööde organiseerimise parandamine ainuüksi 1952. aasta jooksul tõsta soonimismasinade tootlikkust kombinaadis „Eesti Põlevkivi” 32% võrra. Ühe soonimismasina kohta tuleb praegu ligi 6 korda rohkem toodangut kui nende rakendamise esimesel aastal. Võimalused soonimismasinade tootlikkuse tõstmiseks on aga reas kaevandustes suured. Kui näiteks

1952. aastal tuli Kukrusel ühe töösoleva soonimismasina kohta toodangut kuus keskmiselt 8939 t, siis kaevanduses nr. 2 ainult 5302 t, kaevanduses nr. 8 5755 t jne.

Soonimismasinate tootlikkuse tõstmise tähtsaimaks teeks on masinate poolt tehtavate tsüklite arvu suurendamine. Seda saavutatakse eeskätt kaevetööde organiseerimisega tsükligraafiku järgi. Soonimismasinate tootlikkuse tõstmist võimaldab ka soone sügavuse suurendamine baari pikendamise ja baari pikkuse täielikuma ärakasutamise teel. Tootmisnovaatorite poolt sel eesmärgil algatatud liikumise laialdase leviku tulemusena on nüüd peaaegu kõigis kaevandustes soonimise sügavus suurenenud 1,8 meetrit enam kui 2 meetrini. Kogemused näitavad, et soone sügavust on võimalik veelgi suurendada. Nii katsetatakse kaevanduses nr. 10 kolmandas jaoskonnas soonimismasinat, mille baari pikkus on 2,5 m.

Baari pikendamise kõrval on aga tarvis kõigiti võidelda ka baari pikkuse täieliku ärakasutamise eest. Selles suhtes on olulise tähtsusega eerinna korralik ettevalmistamine koristusbrigaadide poolt, mis lubab soonida täie sügavusega. Soone sügavuse suurendamine tähendab täiendavat kogust põlevkivi, mille tootmine nõuab suhteliselt vähem kulutusi (toetuspuitu, elektrienergiat jne.). Soone sügavuse suurendamine näiteks 20 cm võrra tähendab tsükli toodangu suurendamist 10—11% võrra ilma täiendavate kulutusteta ja põlevkivi jaoskonna omahinna alandamist ligikaudu 2,5% võrra. Käva kaevanduse tingimuses tähendab see 1 t omahinna alandamist umbes 30 kopika võrra, mis aastas teeks välja mitusada tuhat rubla.

Võitluses põlevkivi omahinna edasise alandamise eest tuleb käesoleval viisaastakul tõsiselt tähelepanu pöörata ka allmaatranspordi seadmete paremale ärakasutamisele, sest allmaatransport on praegu reas kaevandustes kitsaskohaks (Käva, nr. 10, Kiviõli, Viivikond). Vagonettide mitteõigeaegse etteandmise tõttu tekib jaoskondades tihti tundidepikkusi seisakuid, mis toovad endaga kaasa toodangu vähenemise, viivad kaevurite tööviljakuse alla ja lõppkokkuvõttes tõstavad põlevkivi omahinda. Allmaatranspordi töös esinevate puuduste peapõhjuseks on vagonettide vähesus. Samuti on osa vagonettidest suuresti kulunud. Üheski basseini kaevanduses ei ole normatiividekohast vagonettide reservi ja reas kaevandustes on isegi eksploatatsioonis olev park alla miinimumnormi.

Selle küsimuse lahendamine eeldab ühelt poolt kaevanduste varustamist täiendava koguse vagonettidega, kuid teiselt poolt omab siin suurt tähtsust sisemiste reservide mobiliseerimine veerevkoosseisu parema ärakasutamise teel. Reas kaevandustes (Kiviõli, nr. 8, nr. 2) on elektrivedurite ringlus tunduvalt väiksem kui eesrindlikes kaevandustes. Kiviõli kaevanduses teeb üks elektrivedur kuus kaks korda vähem reise kui Kukrusel, kuigi reisi keskmine pikkus on enam-vähem ühesugune. Seda põhjustab eeskätt kaevetööde laialipaisatus kambri viisilise tootmise tõttu.

Suuresti on eesrindlikud vedurijuhid tõstnud oma vedurite ringlust, asudes töötama isiklike tööviljakuse tõstmise plaanide järgi. Kukruse kaevanduse vedurijuht Tsernant koos haakija Kisseljoviga saavutas eesrindlike töömeetodite rakendamise ja tööaja ratsionaalse ärakasutamise tulemusena vahetuses senise 7 reisi asemel 8 reisi. Samaaegselt suurendati ka rongi koosseisu 2 vagoneti võrra, mis aitas kiirendada vagonettide ringlust.

Suures ulatuses on nüüd kaevandustes kasutusel kolmetonnised vagonetid seniste ühetonniste asemel. Nendes kaevandustes, kus on veel käigus ühetonnised vagonetid, on soovitav võtta vagonettide mahu suurendamiseks Donbassi kaevanduste eeskujul kasutusele lahtikäivad kõrgendused. See abinõu kindlustab mitte üksi allmaatranspordi läbilaskevõime suurene-

mist, vaid võimaldab tõsta tööviljakust ka teistes tööloikudes ja alandab vedude omahinda.

Suuri võimalusi mäemehhanismide täielikumaks ärakasutamiseks ja põlevkivi omahinna alandamiseks annab remondimajanduse korrastamine kaevandustes. Remondibaas on kaevandustes praegu nõrk. Kaevanduste remonditöökojad ei ole võimelised kindlustama mäemehhanismide kiiret ja kõrgevaliteedilist-remontimist. Kombinaadi „Eesti Põlevkivi” remonditehas ei ole küllaldaselt varustatud vajalike seadmetega mäemehhanismide remondiks. Seetõttu ei teostata kombinaadis seadmete kapitaal- ja keskmist remonti tsentraliseeritult, nagu see on ette nähtud söetööstuse ministri käskkirjaga nr. 221 (1951. a.). Selle tulemusena on kombinaadi kaevandustes seadmeid üheaegselt remondis tunduvalt rohkem kui normatiiv lubab. Remonditehase väljaehitamine ja kapitaal- ning keskmiste remontide tsentraliseerimine aitaks tunduvalt vähendada remondikulusid ja tõsta remonditöölise tööviljakust. Samaaegselt tuleb aga ka tunduvalt parandada kaevanduste varustamist mitmesuguste varuosadega, esmajärjekorras transportööri CTP-30 jaoks. Ohtlasi tuleb kaevandustes kõigiti taotleda varuosade säästlikku ja otstarbekat kulutamist nende limiteerimise, plaanilis-ennetava remondisüsteemi tugevdamise ja teiste abinõude rakendamise teel.

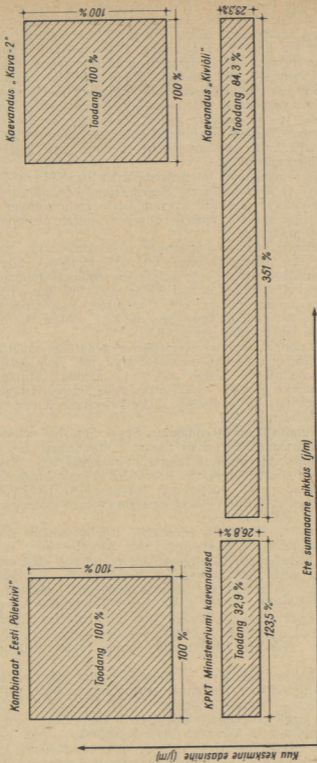
Suured reservid leiduvad kaevandustes ka mitte töös olevate seadmete näol. Nii oli seisuga 1. juunil 1953. aastal Kukrusel üle normatiivi üks soonimismasin ja neli elektrivedurit, Käval üks soonimismasin ja kolm elektrivedurit, kaevanduses nr. 10 kaks soonimismasinat jne. Kraaptransportööri nimistulise koosseisu ärakasutamise koefitsient oli normatiiviga ettenähtud 90% asemel Kukrusel 55%, Käval 69%, kaevanduses nr. 2 50%, kaevanduses nr. 6 70%, kaevanduses nr. 8 75% ja kaevanduses nr. 10 77%. Kuuest laadimismasinast, mida omavad kombinaadi kaevandused, oli töösse rakendatud ainult kaks. Ülenormatiivsete seadmete olemasolu on suuresti tingitud remondimajanduse halvast organiseerimisest. Tsentraalse remonditehase väljaehitamiseega on võimalik neid seadmeid töösse rakendada, mis võimaldaks toodangu edasist suurendamist ja omahinna alandamist.

Tootmisprotsesside intensiivistamine koristus- ja ettevalmistustöödel. Suured võimalused põlevkivi omahinna alandamiseks peituvad kaevetööde intensiivistamises. Kaevetööde intensiivistamine on ühtlasi ka seadmete tootlikkuse tõstmise tähtsaks vahendiks. Ete edasilükkumise kiirendamine annab kaevandavas tööstuses samasugust majanduslikku efekti nagu töötlevas tööstuses kiirtöötlemise meetodite rakendamine tööpinkidel.

Sõjajärgsete aastate jooksul on ete edasilükkumise kiirus kombinaadi „Eesti Põlevkivi” kaevandustes jõudsasti kasvanud. Koristus- ja ettevalmistustöödel oli 1952. aastal ete keskmine edasimineku 37,1 m kuus, mis on 1946. aastaga võrreldes üle kolme ja poole korra rohkem. Tänu ete edasimineku kiirendamisele osutus Käva ja Kukruse kaevanduses võimalikuks lühendada ete summaarset pikkust 1952. aastal 44,2% võrra 1947. aastaga võrreldes ja samal ajal suurendada toodangut 29% võrra.

Ete edasimineku kiiruse suurendamise tähtsaimaks vahendiks on tsükli- ja graafik. Nagu kaevanduse nr. 10 kogemused näitavad, suurenes ete edasimineku kiirus pärast tsükli- ja graafiku juurutamist peaaegu kaks korda.

Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi kaevandustes on uuema mäetehnika puudumise ja kambrisüsteemi püsivuse tõttu tootmisprotsesside intensiivsus madal. Koristusete keskmine edasimineku oli 1952. aastal 8—9 m kuus, mis on ligi 5 korda vähem kui kombinaadis „Eesti Põlevkivi”.



Joon. 6. Koristustööete kasutamine Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi kaevandustes võrreldes kombinaadi „Eesti Põlevkivi“ kaevandustega.

Siin tulebki kõige ilmekamalt esile mehhaniseerimise ja uue kaevandamisüsteemi majanduslik efektiivsus. Tänu koristustööde suuremale intensiivsusele annavad kombinaadi „Eesti Põlevkivi“ kaevandused 3,8 korda rohkem toodangut kui Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi kaevandused, kuigi viimastel on ete summaarne pikkus 23,5% võrra suurem kui esimestel. Siit järeldub, et kui põlevkivi tootmise laiendamise Eesti NSV põlevkivitööstuses oleks toimunud kambriüsteemil ja uut tehnikat ei oleks rakendatud, siis oleks tulnud praeguse toodangu andmiseks rajada veel 10—12 uut kaevandust. Seepärast on ajutised kaod, mis tekivad praegusest kõrgest omahinnast uutes kaevandustes, mitmekordselt kaetud säästuga, mida rahvamajandus saavutas uute kapitaalvahetuste vajaduse vähenemise näol.

Käesoleval viisaastakul tuleb intensiivistada koristustöid eriti Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi kaevandustes. Selleks tuleb kohalikus alluvuses olevatele kaevandustele anda rohkem uut tehnilist varustust, et nad saaksid kambri viisilisel tootmisel üle minna laava-süsteemile ja tsükli graafikule.

Põlevkivi omahinna edasise alandamise seisukohalt omab suurt tähtsust ka tööprotsesside intensiivistamine ettevalmistustöödel. Edasimineku kiirus ettevalmistustöödel on peaaegu kõigis kaevandustes tunduvalt väiksem kui koristustöödel. Ainult Kukrusel ületas ettevalmistusete edasimineku kiirus 1952. aastal keskmiselt 60,3 m kuus, mis on 72% rohkem kui Käval ja üle 2 korda rohkem kui kaevanduses nr. 8.

Et aeglane edasimineku ettevalmistustöödel ei pidurdaks muid töid, siis suurendatakse kaevandustes ettevalmistusete arvu, mis toob endaga kaasa mitmesuguseid lisakulusid ja tõstab põlevkivi omahinda. Majanduslikult õigustatud lahenduseks on aga tootmisprotsesside intensiivistamine ettevalmistustöödel soomimis- ja laadimismasinat kasutuselevõtmise ning kiirläbimismeetodi rakendamise teel.

Tsükli graafiku ulatuslikum rakendamine. Suuri võimalusi põlevkivi omahinna edasiseks alandamiseks annab tootmise organiseerimise parandamine eesrindlike meetodite senisest laiema juurutamise teel. Üheks tähtsamaks abinõuks on siin tsükli graafik. Käesoleva viisaastaku jooksul tuleb eranditult kõik laavad üle viia töötamisele tsükli graafiku järgi põhimõttel: üks tsükkel ööpäevas, ja järkjärguliselt luua tingimused töötamiseks põhimõttel: üks tsükkel kahes vahetuses.

Praegu on kombinaadis „Eesti Põlevkivi“ tsükli graafikule üle viidud umbes $\frac{2}{3}$ laavade üldarvust, kusjuures ainult vähestes neist suudetakse täita tsükkel kahe vahetusega. Tsükli graafikule üle viidud jaoskondades on toodang kasvanud aasta jooksul peaaegu kahekordseks. Suuresti tõusis kaevurite tööviljakus ja alanes kaevandatava põlevkivi omahind. Tunduvalt paranes ka mäemehhanismide kasutamine. Kui näiteks kaevanduses nr. 10 tuli 1951. aasta algul ühe soomimismasina kohta toodangut 4200 t kuus, siis pärast tsükli graafikule üleminekut oli see sama aasta lõpul juba 7500—8000 t kuus. Põlevkivi omahind jaoskonnas alanes seejuures 22% võrra.

Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi kaevandustes on tsükli graafiku rakendamise eeltingimuseks üleminek kambri-süsteemilisel töötamisele laavasüsteemile.

Tsükli graafiku järgi töötamine kontsentreerib kaevandamistöid nii ajaliselt kui ka ruumiliselt ja kiirendab ete edasiminekut. 1951. aastal oli laavades keskmine edasimineku kiirus 32 m kuus ja keskmine toodang 1 jooksva meetri kohta 827 t kuus, kuid pärast tsükli graafikule üleminekut olid vastavad arvud 44—50 m ja 1140—1280 t kuus.

Tsükligraafiku juurutamisega saavutatav toodangu kasv alandab põlevkivi omahinda püsivate kulude osas ja tõstab samaaegselt ka tööliste töötasu tööviljakuse suurenemise ja tsüklipremia saamise teel. Tsükligraafiku alusel töötavates jaoskondades saavad töölisel tsüklinormi täitmise ja ületamise eest preemiat keskmiselt 200—400 rbl. kuus. Tsükligraafiku järjekindel rakendamine võimaldab anda sama toodangut väiksema arvu jaoskondadega ja likvideerib seega terve rea kulutusi, andes tulemusena põlevkivi omahinna alanemise.

Donbassi söekaevanduste eeskujul tuleb Eesti NSV põlevkivitööstuses asuda juurutama tsükligraafikut ka ettevalmistustöödel, mis seni ei ole meie kaevandustes kasutamist leidnud, kuid mis kindlasti aitaks kiirendada ete edasiminekut ja alandada ettevalmistustööde omahinda.

Materjalide, kütuse ja elektrienergia säästlik kasutamine ja kokkuhoiu-režiimi süvendamine. Materiaalsete vahendite säästliku ja ratsionaalse kasutamise üheks tagajärjeks on toodangu omahinna alanemine, kuna teiselt poolt võimaldab see sama vahendite hulgaga anda rahvamajandusele rohkem toodangut. Seepärast on partei XIX kongressi direktiivides rõhutatud, et viisaastaku ülesannete täitmiseks tuleb „kindlustada materiaalsete ressursside edasine tunduv kokkuhoid materjalide ja sisseseadete ülearuse kulutamise likvideerimisega, praagi vastu võitlemise tugevdamisega, materjalide ökonoomsete liikide juurutamisega, täisväärtuslike aseainete laialdase kasutamisega ja progressiivse tootmistehnoloogia juurutamisega”.²

Üheks tähtsamaks küsimuseks materjalikulutuste vähendamisel põlevkivikaevandustes on metalltoetuse senisest ulatuslikum rakendamine ja selle ekspluateerimise parandamine. Metalltugede halva ekspluateerimise tõttu on nende rivist välja langemine praegu enamasti liiga suur. Kui eesrindlikes kaevandustes (nr. 6, Käva) on metalltoetuse kulumine normist tublisti väiksem, siis reas kaevandustes ületab see suurel määral normi.

Nii kirjutati 1952. aasta esimese kolme kvartali jooksul kaevanduses nr. 10 metalltugede üldarvust maha 60% ja Kukrusel 44% lubatud 18% asemel, kuna kaevanduses nr. 6 kanti maha ainult 13%. Metalltugede arvu on reas kaevandustes võimalik suurendada rohkem kui kahekordseks, mis vastavalt aitab vähendada toetuskulusid. Tõsisemat suhtumist nõuab ka toetuspuidu teistkordse kasutamise küsimus, millele seni üldiselt vähe tähelepanu pühendatakse.

Olulise tähtsusega abinõu materjalikulutuste vähendamisel on võitlus ratsionaalsete lõhkerežiimide väljatöötamise eest, kasutades tootmisnovatorite ja eesrindlike minööride kogemusi. Näiteks on täiuslikuma puurimistehnoloogia ja ratsionaalsete lõhkerežiimide rakendamine tulemusena reas kaevandustes vähendatud puuraukude arvu laavas 15—20% võrra, mis vastavalt vähendas ka lõhkeaine, detonaatorite ja süütenööri kulu. Uued lõhketööde passid vähendasid ka elektrienergia kulutusi puurimistöödel.

Olulise tähtsusega abinõu materjalikulutuste vähendamisel on võitlus kulunormidest kinnipidamise eest. See eeldab aga omakorda progressiivsete kulunormide olemasolu kõigi tähtsamate abimaterjalide kohta. Kuni viimase ajani ei olnud põlevkivikaevandustes kulunormide kvaliteet rahuldav ja need ei mobiliseerinud kaevandusi sisemiste reservide avastamisele ja rakendamisele. Kui jaoskondadele toetus- ja lõhketööde passiga ette nähtud normid olid enam-vähem nõutaval tasemel, siis kombinadi poolt kaevanduse kui terviku kohta kehtestatud keskmised kulunormid olid lõdvad. Nii olid 1951. aastal kombinadi „Eesti Põlevkivi” vanadele rekonstrueeritud kaevandustele kehtestatud lõhkeaine kulunormid suuremad kui eelmise aasta tegelik kulutus ja 1952. aastal juba peaaegu kõigile kaevandustele

² Parteii XIX kongressi direktiivid NSV Liidu arendamise viienda viie aasta plaani kohta aastail 1951—1955, Tallinn, 1952, lk. 27.

suuremad kui 1951. a. tegelik kulutus. Kui seejuures arvesse võtta, et plaanitud oli tunduvalt vähendada ettevalmistustöid (kus lõhkeaine kulu on suurem kui koristustöödel), siis on täiesti ilmne, et niisuguseid kulunorme ei saa pidada mobiliseerivateks. Samasugune olukord esineb ka süütenööri ja detonaatorite osas. Käesoleval aastal läbi viidud kulunormide revideerimine kõrvaldas esinenud puudused.

Kaevanduse insener-tehnilisel personalil on üheks tähtsamaks ülesandeks kindlustada koostöös tootmise eesrindlaste ja novaatoritega uute progressiivsete kulunormide omandamine ja likvideerida lõhkeaine, süütenööri, detonaatorite ja teiste abimaterjalide ülekulutused, mis praegu reas kaevandustes esinevad.

Elektrienergia säästliku kasutamise kindlustamiseks tuleb kõigis kaevandustes üles seada individuaalsed voolumõõtjad elektrienergia kulutuste kontrollimiseks. Eeskätt tuleb voolumõõtjatega varustada energiamahukad tootmisloigud. Energiamaajanduse ratsionaliseerimine ja esinevate kadude likvideerimine aitab samuti kaasa elektrienergia kulutuste vähendamisele. Viimastel aastatel on selles suunas ära tehtud suur töö. Näiteks vähenesid 1952. aastal $\cos \varphi$ eest makstavad trahvid kombinaadis „Eesti Põlevkivi“ läbi viidud energiamajanduse ümberkorralduste ja ratsionaliseerimiste tulemusena eelmise aastaga võrreldes ligi 5,5 korda.

Küllalt suuri tagajärgi põlevkivi omahinna edasisel alandamisel võib anda võitlus muude rahaliste kulude vähendamise ja mittetootlike kulude likvideerimise eest kokkuhoiurežiimi edasise süvendamise teel. Suuresti aitab rahalisi kulusid vähendada elamu-kommunaalmajanduse korrastamine, sest siin tekkivad kahjumisummad on sageli suured ja tõstavad tunduvalt põlevkivi omahinda. Likvideerida tuleb ka muude rahaliste kulude eelarve süstemaatiliseks kujunenud ülekulutused, mis esinevad eranditult kõigis kaevandustes.

Kokkuhoiurežiimi süvendamisele ja põlevkivi omahinna edasisele alandamisele aitab suuresti kaasa kaevandusesisese isemajandamise organiseerimine. Juba lähemate aastate jooksul peame kõigis kaevandustes kindlustama tootmisjaoskondade, vahetusbrigaadide ja abistav-teenindavate majandite üleviimise isemajandamisele. Selles suhtes on olulise tähtsusega eesrindlike kaevanduste nr. 6 ja Käva-2 kogemuste uurimine ja ülekanne teistesse kaevandustesse.

Isemajandavate üksuste töö plaanamise süvendamise kõrval tuleb kõigis tootmisjaoskondades ja brigaadides sisse seada igapäevane kontroll töötasufondi kulutuste kohta ja teostada abimaterjalide kulutamise kontrolli viispäevakute kaupa. Vaja oleks ka sisse seada muude rahaliste kulude eelarve täitmise kontroll viispäevakute kaupa, mida edukalt rakendatakse paljudes Donbassi kaevandustes. Kaevandusesisese isemajandamise süvendamine mobiliseerib kogu kaevanduse kollektiivi võitlusse tootmisreservide avastamise ja ärakasutamise eest.

Töötajate kvalifikatsiooni tõstmine ja sotsialistliku võistluse organiseerimine. Uue tehnika kasutamise parandamine ja tootmise organiseerimise eesrindlike meetodite laialdane juurutamine eeldab põlevkivitööstuse tööliste ja insener-tehniliste töötajate tehnilise ja kultuurilise taseme edasist tõstmist, sest ainult teadlikud ja tehnikat igakülgset valdama õppinud inimesed on suutelised tootmistehnikat edasi viima ja tootmiskultuuri kõrgele tasemele tõstma. Ilma selleta ei ole võimalik saavutada suuri tagajärgi põlevkivi omahinna edasises alandamises.

Tööliste kvalifikatsiooni tõstmine ja erialase väljaõppe korraldamine ei ole kaevandustes veel rahuldaval tasemel. Kaevanduste õppekombinaatide töö on ebasüstemaatiline, õppus haarab sageli väikest osa tööliste arvust. Kui isegi eesrindlikes kaevandustes — Kukruse, Käva ja nr. 6 — oli otsese

väljaõppega ja kvalifikatsiooni tõstmise kursustega hõlmatud ainult ligi 35% töötajate üldarvust, siis enamikus kaevandustest oli see protsent tunduvalt väiksem.

Õppekombinaate tuleb nende töö tõhustamiseks varustada kõigi vajalike õppevahendite täieliku komplektiga. Erilist tähelepanu tuleb osutada noortööliste väljaõpetamisele individuaal- ja brigaadikorras. Laialatuslikumalt tuleb kaevandustes organiseerida tehnilise miinimumi kursusi.

Koos uute kaevanduste rajamise ja põlevkivibasseini väljaarendamisega kasvab vajadus ka kvalifitseeritud juhtiva kaadri järele. Seetõttu vajab lahendamist ka põlevkivikaevandustele kõrgema haridusega insener-tehniliste töötajate ettevalmistamise küsimus. Praegu valmistab Tallinna Polütehnilise Instituudi mäeosakond ette ainult mäeinsenere. Mäe-elektromehaanikute eriala ei ole siin ette nähtud. Teistes vennasvabariikides ettevalmistuse saanud insener-tehniline kaader on spetsialiseerunud kivisöö tootmise erialale ja ei tunne põlevkivitööstuse iseärasusi. Küsimuse lahendamiseks tuleb NSV Liidu Sõetööstuse Ministeeriumile teha ettepanek organiseerida Tallinna praeguse mäetehnikumi baasil põlevkivitööstuse instituut, kus instituudi osakonna kõrval jääksid töötama ka tehnikumi klassid. Organiseeritavasse instituuti tuleb sel juhul üle tuua ka Tallinna Polütehnilise Instituudi mäeosakond. Nimetatud instituudi organiseerimiseks on olemas vajalik õppe-materiaalne baas ja pedagoogiline kaader. Opeasutus hakkaks varustama põlevkivitööstuse spetsialistidega peale Eesti NSV põlevkivibasseini veel ka teiste vennasvabariikide põlevkivitööstust.

Töötajate kvalifikatsiooni tõus ja nende materiaalse ning kultuurilise heaolu pidev tõstmine loovad eeldused sotsialistliku võistluse ulatuslikuks levikuks. Sotsialistliku võistluse ja novaatorluse laialdane arendamine kaevandustes, mis loob võimalused töötajate laiae hulkade kaasatõmbamiseks tootmisreservide avastamiseks ja rakendamisele, on üheks olulise tähtsusega teeks põlevkivi omahinna alandamisel. Seepärast tuleb kaevanduste juhtkonnal ja ühiskondlikel organisatsioonidel kõigiti arendada töötajate tööalast aktiivsust ja loominguilist initsiatiivi.

Võitluses tootmisplaanide ennetähtaegse täitmise ja ületamise eest kaevandustes sotsialistliku võistluse käigus esile kerkinud arvukas tootmisnovaatorite ja eesrindlaste armee, kes üksteiselt õppides ja kogemusi edasi andes on saavutanud tulemusi, millistest kodanliku Eesti kaevandustes ei võidud unistadagi.

Suurem osa sõjajärgsel perioodil põlevkivitööstuses ellu viidud tootmis-tehnilistest ja organisatsioonilistest uuendustest on algatatud novaatorite ja eesrindlaste poolt. Sõemeistrid Mihkelsaar, Briker ja Antonov asusid kaevanduses nr. 6 esimestena organiseerima kompleksbrigaade puurimiseks ja transportööri ülekandmiseks laavades. Kompleksbrigaadis töötades saavutasid nad transportööri ülekandmises tulemuse, mis tunduvalt ületab vastava üleliidulise saavutuse. Novaatorid olid need, kes algatasid mõtte soonimismasinat kasutamisest ettevalmistustöödel, asusid koostama isiklike tööviljakuse tõstmise plaane, algatasid võistluse omahinna alandamiseks igalt tsükli, organiseerisid kõrge kvaliteedi brigaadid ja algatasid võistluse eeskujuliku kvaliteedi brigaadi nimetuse eest. Sajad elluviidud ratsionaliseerimised ja tehnilised täiustused on aidanud suurendada mäemehhanismide tootlikkust, tõsta tööviljakust ja alandada põlevkivi omahinda.

Edu saavutamiseks sotsialistliku võistluse käigus tuleb kaevandustes luua niisugused tingimused, mis kindlustaksid tööaja maksimaalset ära kasutamist. Praegu on reas kaevandustes tööajakaod halva tööorganisatsiooni tõttu suured. Eriti suured on vahetusesised ajakaod, mis tööpäeva

pildistuste andmete järgi tõusevad real juhtudel 20—25%-ni. Võitluses tööpäevasiseste ajakadudega on suur tähtsus isiklike tööviljakuse plaanide koostamisel ja kompleksbrigaadide organiseerimisel, mis aitavad tihendada tööpäeva ja tõsta sel teel tööviljakust. Märkimisväärseid võimalusi tööaja paremaks ärakasutamiseks ja tööliste tööviljakuse tõstmiseks annab ka kogupäevaste tööajakulude likvideerimine. Töödistsipliini tõstmise ja tööluu- side kõrvaldamisega on kaevandustes võimalik aastast tööaega tõsta keskmiselt 2,5—5 tööpäeva võrra töölise kohta.

Viienda viisaastaku ülesannete täitmise kindlustamiseks ja põlevkivi omahinna edasiseks alandamiseks tuleb meie kaevandustes kõigiti abistada töötajaid nende loova mõtte arendamisel ja võistluse organiseerimisel. On tarvis tundma õppida eesrindlaste töökogemusi, neid üldistada ja organiseerida nende laiaulatuslikku levitamist. Eesrindlike töövõtete uurimiseks ja levitamiseks tuleb meie kaevandustes ulatuslikumalt rakendada insener Kovaljovi meetodit. Kui söetööstuses on insener Kovaljovi teaduslik eesrindlike töövõtete uurimise ja levitamise meetod leidnud laialdast kasutamist, siis Eesti NSV põlevkivikaevandustes ei ole sellele veel vajalikku tähelepanu osutatud. Tõhustada tuleb ka uute tööviiside ja kogemuste levitamist kaevanduste vahel ülebasseinilises ulatuses, sest praegu on sellealane side üldiselt puudulik. Oigustatud on ka ratsionaliseerijate ja novaa- torite nõuded, et kaevanduste insener-tehniline personal pööraks rohkem tähelepanu nende abistamisele uute algatuste ja töömeetodite juurutamisel.

Kokkuvõte

Eeltoodud ülevaatest kokkuvõtet tehes tuleme järeldusele, et kombinaadi „Eesti Põlevkivi” vanades rekonstrueeritud kaevandustes on peamiseks omahinna alandamise teeks uue tehnika juurutamine, tootmisprotsesside edasine mehhaniseerimine, olemasolevate seadmete parem ärakasutamine, töö organiseerimise eesrindlike meetodite ja tootmisnovaatorite töökogemuste levitamine, sotsialistliku võistluse laiaulatuslik organiseerimine ja kokkuhoiurežiimi süvendamine. Kombinaadi uutes kaevandustes tuleb lisaks sellele eeskätt kindlustada nende täie tootmisvõimsuse ärakasutamine. Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumi kaevandustes soovime suuresti suurendada tähtsaimaks ülesandeks kaevanduste tehniline rekonstrueerimine, uute efektiivsemate kaevandamissüsteemide juurutamine ja tootmise mehhaniseerimine, mis likvideeriks nende kaevanduste tehnilise mahajäämuse.

Põlevkivikaevandustes peituvate kasutamata reservide mobiliseerimist tuleb teostada süstemaatiliselt ja plaanikindlalt, sest ainult sel juhul kindlustatakse nende täielik rakendamine ja põlevkivi omahinna järjekindel alandamine. Söetööstuse kogemused näitavad, et sisemiste reservide plaanikindla mobiliseerimise parimaks mooduseks on spetsiaalsete organisatsioonilis-tehniliste abinõude kompleksplaani väljatöötamine. Nii koostatakse Donbassi söekombinaadis „Stalinugol” selliseid organisatsioonilis-tehniliste abinõude plaane kõigis kaevandustes; nende alusel saadakse trusti ja lõpuks kogu kombinaadi üldine koondplaan. Need organisatsioonilis-tehniliste abinõude kompleksplaanid koostatakse siin tavaliselt eraldi söe omahinna alandamise reservide ja tööliste tööviljakuse tõstmise abinõude kohta ning kinnitatakse kombinaadi ülema poolt. Kombinaadil „Eesti Põlevkivi” ja Eesti NSV Kohaliku, Põlevkivi- ja Keemiatööstuse Ministeeriumil on soovitatav kasutusele võtta sama moodus.

Eesti NSV põlevkivitööstuse töötajate ja teadusliku uurimise asutuste teiseks võitlusülesandeks põlevkivi omahinna otsustava alandamise kõrval

on põlevkivi kompleksse ärakasutamise kindlustamine. Põlevkivituha, poolkoksi, koksi ja teiste praegu mitte kasutamist leidvate või minimaalsel määral kasutatavate orgaaniliste ja mineraalsete jääkide ärakasutamine aitab samuti kui põlevkivi kaevandamise omahinna alandaminegi vähendada neid ühiskondlikult vajalikke kulutusi, mis on seoses põlevkivi kui kütuse ja tööstusliku tooraine kasutamisega kogu rahvamajanduse ulatuses. Eesti NSV põlevkivitööstuse töölised, insener-tehniline personal ja teadlased koostöös vennasvabariikide teadusliku uurimise asutustega suunavad kõik oma jõupingutused viienda viisaastaku ülesannete täitmisele ja ületamisele.

*Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Majanduse Instituut*

Saabus toimetusse
24. X 1953.

СЕБЕСТОИМОСТЬ ДОБЫЧИ СЛАНЦА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ СНИЖЕНИЯ

А. А. ТРЕЙФЕЛЬД, И. З. КАГАНОВИЧ, Х. Р. МИЯЛЬ

Резюме

Директивами XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза предусматривается увеличение добычи сланца в Эстонской ССР за годы пятой пятилетки примерно в 2,3 раза, рост производства сланцевого жидкого топлива в 1,8 раза и искусственного газа из сланцев в 2,2 раза. Пятый пятилетний план наряду с грандиозной программой увеличения добычи сланца предусматривает значительное снижение ее себестоимости.

Снижение себестоимости добычи сланца является важной предпосылкой улучшения экономических показателей в промышленности переработки сланцев. В настоящее время уровень себестоимости сланца еще весьма высок и не соответствует возросшей производительности труда и механизации производственных процессов на сланцевых шахтах.

В период с 1946 по 1952 год добыча сланца во всем бассейне увеличилась больше чем в 2,6 раза, в том числе на шахтах комбината «Эстонсланец» в 4 раза. За то же время производительность труда возросла на комбинате больше чем в 2,1 раза. Что касается себестоимости сланца, то в 1952 году она снизилась здесь по сравнению с 1946 годом лишь на 6,7%. В то же время на отдельных шахтах комбината себестоимость сланца снижалась значительными темпами. На шахте «Кява-2», подвергшейся реконструкции и техническому оснащению, она была в 1952 году на 21,6% ниже, чем в 1946 году; на шахте «Кукрuse», также реконструированной, — на 13%. Шахты-новостройки за время их эксплуатации снизили себестоимость добычи более чем в два раза.

Незначительные темпы снижения себестоимости сланца в целом по комбинату объясняются высоким ее уровнем на новых шахтах, не освоивших своих производственных мощностей. На таких шахтах, как № 8 и № 2, себестоимость добычи в 1,5—2 раза выше, чем на старых реконструированных шахтах, работающих на полную мощность. В 1952 году себестоимость сланца была наименьшей на шахте «Кукрuse», наиболее высокой — на шахте № 8.

Шахты Министерства местной и сланце-химической промышленности, значительно менее механизированные в сравнении с шахтами союзного подчинения, намного отстали от них в снижении себестоимости сланца. В 1952 году себестоимость сланца продолжала оставаться здесь на уровне 1946 года. Поэтому, если в 1946 году на шахтах «Кивийли» (системы местной промышленности) и «Кукрuse» (комбината «Эстонсланец») себе-

стоимость сланца была, примерно, одинакова, то в последние годы себестоимость тонны сланца на шахте «Кивиыли» была уже на 15—20% выше.

Новые шахты комбината «Эстонсланец», по мере освоения ими проектной производительности, также оставляют позади слабо механизированные шахты местного подчинения. Так, шахта № 6, которая в 1952 году достигла проектной мощности, выдавала сланец более дешевый, чем шахта «Кивиыли», где себестоимость сланца ниже, чем на остальных шахтах Министерства местной и сланце-химической промышленности.

Такое положение является показателем большой экономической эффективности механизации производственных процессов, применения прогрессивных систем разработок и передовых форм организации труда в сланцедобыче.

Анализ работы сланцедобывающей промышленности Эстонской ССР в послевоенный период свидетельствует о наличии значительных резервов снижения себестоимости сланца.

Важнейшим направлением борьбы за снижение себестоимости добычи на шахтах-новостройках является скорейшее освоение ими своих проектных мощностей. Еще больший экономический эффект может быть получен при условии перекрытия шахтами проектной производительности.

Для шахт Министерства местной и сланце-химической промышленности действенным средством снижения себестоимости сланца является переход во всех возможных случаях от преобладающей здесь камерно-столбовой системы разработок к системе разработок лавами. Это открывает широкие возможности механизации трудоемких работ в забое, лучшего использования линии забоев, применения передовых форм организации труда, уменьшения затрат на тонну добычи.

Одним из наиболее эффективных путей снижения себестоимости сланца является бесшахтный способ добычи в сланцевом бассейне. В условиях сравнительно неглубокого залегания пласта горючих сланцев в местах его разработки совершенно ненормальным является незначительный удельный вес карьерной добычи, которая составляет в настоящее время всего 5% общей добычи.

Как показывает опыт работы карьера рудника «Кохтла», себестоимость добычи сланца открытым способом вдвое ниже, чем шахтной добычи. Такие результаты достигнуты несмотря на недостаточный уровень механизации работ в карьере «Кохтла». Открытые работы дают еще больший эффект при условии разработки всей промышленной пачки сланца, включая слой «Ф».

Изыскание эффективных путей выемки сланца слоя «Ф» имеет большое экономическое значение и для подземной добычи, так как это позволит значительно увеличить выдачу сланца без дополнительных капитальных затрат и свести к минимуму потери сланца в недрах.

Большие возможности снижения себестоимости сланца дает дальнейшая механизация процессов сланцедобычи. Основной и в то же время наиболее трудоемкий процесс производства — навалка сланца на транспортер в очистных забоях — до сих пор не затронут механизацией. Слабо механизированы подготовительные работы и многие вспомогательные процессы.

Немалые недостатки имеются на шахтах в области эксплуатации существующей техники. Это выражается, в частности, в нарушении рядом шахт нормативов использования наличного состава оборудования. Основной причиной такого положения является слабость ремонтного хозяйства комбината «Эстонсланец». Рудоремонтный завод комбината в настоящем своем виде не может обеспечить потребности шахт комбината в ремонте.

Поэтому средний и капитальный ремонт шахтных машин и механизмов не вполне централизован. Этот недостаток должен быть устранен путем расширения и реконструкции ремонтного завода.

Большие возможности снижения себестоимости сланца представляет дальнейшая интенсификация процессов горного производства, характеризующаяся скоростью подвигания линии забоев. Благодаря ускорению подвигания очистных забоев шахты «Кукруссе» и «Кява-2» получили возможность сократить к 1952 году линию забоев на 44,2% в сравнении с 1947 годом и одновременно увеличить добычу сланца на 29%. Это немало содействовало снижению себестоимости добычи сланца.

На шахтах местного подчинения линия забоев используется гораздо хуже. Скорость подвигания очистных забоев этих шахт составляла в 1952 году 8—9 метров в месяц, что в пять раз меньше, чем на комбинате «Эстонсланец». В результате такого различия шахты системы местной промышленности, имея протяженность линии очистных забоев на 23,5% большую в сравнении с шахтами комбината, дают добычу сланца в три с лишним раза меньшую. Концентрация добычи сланца, ликвидация разбросанности горных выработок представляет собой задачу, которая имеет первостепенное экономическое значение для шахт местной промышленности.

Важным путем снижения себестоимости добычи сланца является совершенствование подготовительных работ. Об отставании этого процесса свидетельствует тот факт, что скорость проходки штреков на комбинате «Эстонсланец» была в 1952 году, как и в предыдущие годы, в среднем ниже, чем скорость подвигания очистных забоев. Устранению этого ненормального положения способствует применение передовых систем буровзрывных работ и механизация труда проходчиков.

Одним из основных путей снижения себестоимости сланца, а также улучшения всех других качественных показателей работы шахт является дальнейшее внедрение передовых форм организации труда в горной промышленности. Важнейшей из этих форм является работа по графику цикличности.

В настоящее время на комбинате «Эстонсланец» на график цикличности переведено примерно 2/3 общего числа лав. Передовые добычные участки осуществляют цикл в две смены; их опыт заслуживает всемерного распространения. На шахтах местного подчинения работа по графику цикличности до сих пор нигде не практикуется. Не меньшее значение будет иметь перевод подготовительных забоев на цикличную работу.

В борьбе за организацию работы по графику цикличности важно поощрять и распространять опыт новаторов, передовиков социалистического соревнования на шахтах. Это имеет особенно большое значение в укреплении режима экономии на шахтах, от чего во многом зависит темп снижения себестоимости. В настоящее время на тонну добычи расходуется крепежного леса, взрывчатых материалов, детонаторов и других вспомогательных материалов больше, чем предусмотрено нормативами. Опыт взрывников-новаторов свидетельствует о возможности значительной экономии взрывчатых веществ за счет совершенствования буровзрывных работ. Большие задачи стоят перед шахтами в области внедрения и лучшего использования металлического крепления.

Значительная роль в осуществлении режима экономии и в снижении себестоимости сланца принадлежит организации внутришахтного хозяйства. Наибольших успехов в организации внутришахтного хозяйства достигли шахты «Кукруссе», № 6 и «Кява-2». Опыт этих шахт необходимо распространить при одновременном углублении и совершенствовании хозяйства.

Действенным средством планомерной и организационной мобилизации резервов экономии на шахтах является составление комплексных организационно-технических планов снижения себестоимости на основе тщательного анализа работы всех звеньев горного производства. Составление таких планов широко практикуется на шахтах и объединениях Донецкого бассейна. Сланцевым шахтам следует перенять этот опыт.

Таким образом, шахты сланцевого бассейна Эстонии располагают большими резервами дальнейшего снижения себестоимости сланца. Мобилизация этих резервов будет означать значительный шаг вперед в развитии сланцедобычи и улучшении экономических показателей сланцеперерабатывающих предприятий.

*Институт экономики
Академии наук Эстонской ССР*

Поступила в редакцию
24 X 1953